

Мир ПК

Журнал для пользователей персональных компьютеров

№2 февраль 2006

Хит-о-смотр



17-дюймовые ЖК-мониторы



Компактные фотопринтеры

ISSN 0235-3520



9 770235 352779

Nero и Roxio:

соперничество продолжается

ratDVD – новый формат хранения видео



Тестовый центр:

- Системные платы со встроенной графикой
- Серверы печати
- Процессор Intel Pentium eXtreme Edition 955

Реклама в номере

1 1С 4-я обл.
2 1Click 142
3 Alcom 142
4 Apolo 142
5 Armada PC 142
6 A-Shop.ru 141
7 ASUS 23
8 Biostar 71
9 Challenge Technology 140
10 Concept 140
11 CTC Capital 131
12 DeNet 142
13 Desten Computers 15
14 Deutsche Messe AG 115
15 DigiBox 141
16 Digital Express 140
17 EPoX 103
18 ForLan.ru 142
19 Foxconn 63
20 Fujitsu Siemens Computers 13
21 GeorGe 141
22 HDI Show 95
23 IDC — «Открытые системы» 77
24 Komp+ 140
25 Leadtek 81
26 LG Electronics 2-я обл.
27 Linksys 3-я обл.
28 Maxtor 9
29 Merlion 123
30 MetraCom 141
31 Microsoft 3
32 Neotel 142
33 Portable PC 140
34 Powercom 87
35 Pro|TECHNOLOGIES 141
36 R4 Business 141
37 RMT 59
38 Stalkergroup 142
39 Upgrade 142
40 Utinet.ru 140
41 Абиус 140
42 ДЕЛ 5
43 Дилайн 25
44 Журнал «What car?» 117
45 Лагрон Сервис 140
46 ЛАД РМ 140
47 Мир дисплеев 140
48 Московская Городская Служба Сервиса 142
49 Московский компьютерный сервис 142
50 Нетком 140
51 Пирс 142
52 Ренко 141
53 Респект 135
54 САЛД 89
55 Сатурн Электроникс 141
56 Свега-Компьютер 79
57 Связь Экспокомм 101
58 Сетевая лаборатория 33
59 Скарабей 142
60 Стоик 29
61 Таском 141
62 ТК «Горбушкин двор» 61, 139
63 Форум Института Адама Сmita 125
64 Эксимер 1

Индекс читательского запроса

Математика красоты

Компания ATI представила два новых ГП (графических процессора) — RADEON X1900XT и X1900XTX. Проведенный при их разработке анализ рынка показал, что в современных развлекательных программах возрастает доля расчетов, требующих от видеоплаты математических операций над отдельными пикселями. Поэтому было решено кардинально увеличить количество блоков пиксельных шейдеров — в 3 раза по сравнению с RADEON X1800; их стало 48.

Такая переделка потребовала увеличения числа транзисторов в ГП на 20% — до 384 млн. При этом в эталонных видеоплатах X1900XTX ядро тактируется на 650 МГц, а память — на 1,55 ГГц, в X1900XT — на 625 МГц и 1,45 ГГц соответственно. Обе платы оснащаются 512 Мбайт памяти типа GDDR3.



Видеоплаты на новой микросхеме RADEON X1900



При разработке продуктов по-прежнему уделяется внимание качеству изображения — при включении плат в тандеме (режим CrossFire) доступна технология Super AA (супер-сглаживание). Мастер-карты, необходимые для поддержки данного режима, будут стоить на 50 долл. дороже обычных X1900.

Как всегда, линейку дополняет мультимедийная плата All-in-Wonder X1900. За счет некоторого снижения тактовых частот удалось сдвинуть для нее радиатор обычного размера (так что он не мешает занять соседний разъем) при интеграции схем обработки видео. В частности, реализовано аппаратное ускорение протокола H.264, что позволяет просматривать видео высокой четкости без выпадения кадров.

По словам представителей ATI, платы семейства X1800 некоторое время останутся в продаже, но постепенно уступят место X1900. В более низкоценовых областях рынка видеоплат будут использоваться графические процессоры X1600, X1300 и X300SE.

А. Б.

Новое предложение на рынке ПК

То, что модельная линейка двухъядерных процессоров AMD оказалась существенно лучше альтернативных решений от Intel, для независимых специалистов не секрет. Но до последнего времени двухъядерные решения AMD не применялись в серийных компьютерах российских производителей по причине сравнительно высокой цены.

Лед тронулся лишь в конце прошлого года, когда группа компаний «Формоза» объявила о начале серийного производства компьютеров Formoza 64SX3800+ на базе двухъядерного процессора AMD Athlon 64 3800+, причем, по заявлению представителей компании, стоимость нового ПК в магазинах страны будет составлять менее 1000 долл.

В свете извечной борьбы таможенных органов с «серыми» поставками компьютерных комплектующих подобная жесткая фиксация



Владимир Шаров рассказывает о новом предложении на компьютерном рынке

цены весьма выгодна для конечного покупателя. Ведь только за последние два месяца стоимость большинства электронных компонентов выросла более чем на 20%, тогда как выгодное предложение от компании «Формоза» продолжает оставаться в силе.

А. Н.

ПОДПИШИСЬ
ВЫБЫГРАЙ!



Grand
FAVORIT
Office

Подробности на с. 143

ПРИЗЫ ДЛЯ ПОДПИСЧИКОВ – ЧИСТИЩИЕ СРЕДСТВА

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ
ПЕРСОНАЛЬНЫХ КОМПЬЮТЕРОВ

№ 2 ФЕВРАЛЬ 2006



Главный редактор

А. В. Орлов

Зам. гл. редактора

А. А. Коротков

М. Г. Бабаян

Ответственный секретарь

Н. В. Шахова

Научные редакторы

А. М. Баулин,

Р. П. Богатырев,

В. С. Васильева,

М. В. Глинников,

С. В. Полтев,

Г. И. Рузайкин,

Е. В. Трофимова

Тестовая лаборатория

А. А. Набережный — координатор,

В. В. Логинов,

А. В. Динаев

«Мир ПК-диск»

Р. П. Богатырев — гл. редактор

А. А. Шилов — технолог

Редакторы

О. В. Новикова,

О. В. Тагаева

Корректоры

О. В. Лаврова,

Ю. Н. Шейнина

**Художественно-технический
редактор**

О. Д. Кузнецова

Дизайн и верстка

Н. А. Гольдберг,

Т. В. Шакирова,

М. А. Шелковенко

Служба рекламы

М. Г. Бабаян — директор,

Е. В. Амелехина,

О. А. Троельникова

Президент

М. Е. Борисов

Генеральный директор

Г. А. Герасина

Директор ИТ-направления

П. В. Христов

Коммерческий директор

Т. Н. Филина

Директор по маркетингу

Е. Н. Сыбачина

Обложка

Т. В. Шакирова

Учредитель: International Data Group,
Inc., 1 Exeter Plaza, Massachusetts,
02116, USA

Издатель: ЗАО Издательство
«Открытые системы», 109072, Москва,
ул. Серафимовича, д. 2, к. 3

Журнал зарегистрирован Комитетом
РФ по печати. Рег. № 77-14653,
17.02.2003 г.

Подписные индексы по каталогам:
Дополнение к каталогу «Пресса
России», с. 22 – 11253, Роспечат –
40939, 73471, Почта России – 99188.

Тираж 55 000 экз. Цена свободная.
Отпечатано в ООО «Богородский
полиграфический комбинат», 142400,
г. Ногинск, ул. Индустриальная, д. 406.
Зак. № 1502

Адрес для писем:

127254, Москва, а/я 42

Редакция:

Адрес: 127254, Москва,
ул. Руставели, 12а, стр.2

Телефон: (495) 253-92-27
725-47-80

Факс: 725-47-83
e-mail: pcworld@pcworld.ru

Отдел рекламы: (495) 725-47-80
956-33-06
e-mail: adv@osp.ru

Отдел распространения:

(495) 725-47-85
Факс: (495) 725-47-88
e-mail: xpress@osp.ru

© 2005 ЗАО «Журнал «Мир ПК».

© 2006 ЗАО «Издательство «Открытые
системы».

© 2006 International Data Group, Inc.

Редакция не несет ответственности
за содержание рекламных
материалов.

Полное или частичное воспроизве-
дение или размножение каким бы то
ни было способом материалов,
опубликованных в настоящем изда-
нии, допускается только с письмен-
ного разрешения ЗАО «Издательство
«Открытые системы».

СОДЕРЖАНИЕ



**8 Анонс статей
«Мир ПК-диска»**

АППАРАТНЫЕ СРЕДСТВА

10 Двухъядерные ноутбуки

Обзор новинок с выставки CES-2006.
Даниэл Аллен, Карла Торнтон



14 Без видеоплаты

Сергей Андрианов

18 Серверы печати — «чертик из коробки»

Тестирование принт-серверов.
Антон Самсонов



34 Двухъядерный обогреватель

Первые тесты новейшего процессора
Intel Pentium eXtreme Edition 955.
Алексей Набережный

ХИТ-О-СМОТР

**26 Для тех, кто хотел сэконо-
мить**

Обзор 17-дюймовых ЖК-мониторов.
Александр Дмитриев



**30 Компактные фотопринтеры
для прямой печати**

Александр Динаев

НОВЫЕ ПРОДУКТЫ

37 Ноутбук для эгоиста

Александр Баулин

**38 ТВ-тюнер GoTView USB2.0
DVD Deluxe**

Рассмотрен новый внешний USB 2.0
ТВ-тюнер компании GoTView.
Вадим Логинов



39 Глазок в мир

Маленький экран для
MP3-плеера — полез-
ная функция или на-
прасный перевод де-
нег?

Александр Баулин

**41 Экология —
прежде всего**

Роман Воробьев

42 Музыка навынос

Тестирование своеобразного портатив-
ного музыкального центра.

Александр Баулин



43 Подарок геймерам

Наушники Philips SHG 8100 для заяд-
лых игроков.

Роман Воробьев

44 Windows с большой дороги

Тесты карманных компьютеров ASUS
MyPAL A636 и FSC Pocket LOOX N520.
Оба со встроенным модулем GPS.

Александр Баулин

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

**46 Бесконечные платежи
(Наблюдения потребителя)**

Энн Кандра

48 Мысль древесна

Константин Лапшин

**52 Nero и Roxio: соперничество
продолжается**

Джон Л. Якоби

56 ПО-новости

Г.И. Рузайкин

ПО-рядок

**58 Ошибки исправлены, функ-
ции добавлены**

Екатерина Трофимова

ЗООСАД

**60 Тотемные животные откры-
того ПО**

Николай Кодыркаев

ИНТЕРНЕТ

**63 Последний писк веб-кур-
налистики**

Ричард Бэгали

**64 Пользователи против
сисадминов**

66 Сам себе радиорежиссер

Екатерина Трофимова

70 Блоги под натиском сплогов

72 Интернет-новости

Г.И. Рузайкин

СЕТИ

**74 Виды подключения к Ин-
тернету через спутник**

Антон Самсонов

ФОРУМ

**82 Управление и вычислитель-
ные машины**

Памяти Анатолия Ивановича Китова.
Г.И. Рузайкин

**84 Награды экспертам тринад-
цатого...**

MACWORLD

120 Новости

Вера Васильева

122 Секреты Automator

Учимся работать с новой технологией
Apple.
Адам Голдстейн



Мир ПК

ОСНОВАН В 1988 ГОДУ

ПК

февраль 2006 (179)



МУЛЬТИМЕДИА

126 ratDVD — новый формат хранения видео

Как сохранить в одном сжатом файле все содержимое DVD-Video?
Владимир Дронов



132 Звуковые платы для компьютерного музыканта

Какую модель выбрать?
Михаил Смирнов

КОМПЬЮТЕР ДОМА

92 Казнить нельзя помиловать

На диске «Наука побеждать» разместились два первых тома «Военной библиотеки» профессора А.И. Каменева.

Константин Литвинов

94 Ищут пожарные, ищет милиция

Описание электронного словаря АльфаЛекс 5.0 компании «Медиа-Лингва».

Георгий Корсаков

96 «Контент-2005»: десять лет спустя

В статье подводятся итоги конкурса мультимедиапродукции «Контент-2005».

Александр Коротков



136 Photoshop CS2 — лучше, чем всегда

Ксения Свиридова

86 Книжная полка

90 Шахматная страничка

2, 65, 88, 93 Новости

Вниманию уважаемых читателей!

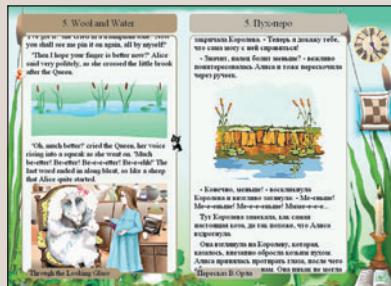
Адреса и телефоны фирм, упомянутых в этом номере, вы можете узнать, заглянув на с. 8

В СЛЕДУЮЩЕМ НОМЕРЕ

- Виртуальная лазерная клавиатура
- Лучшие продукты года для Macintosh
- Уроки по Photoshop
- Системные платы Intel LGA-775
- «Стримотерапия» по-челябински

100 Неувядающая Алиса

Юрий Курочкин



В ФОКУСЕ

Блоги, сплоги, подкастинг, видеоблогинг — с. 63, 66, 70

102 За здоровый образ жизни

Константин Литвинов

105 Цифровая фотография в теории и на практике

Дмитрий Зотов

108 Бесперебойная работа лазерного принтера

Керк Стире

109 Лидер-диск

110 Антиалкогольная кампания Paragon

Программа Paragon CD-ROM Emulator 3.0.

Георгий Корсаков

111 Бизнес в библиотеке

Михаил Пчелин

112 Собственный инструмент для анализа безопасности Windows

Скотт Дани

116 Система словарей Mega Dictionaries

Валерий Васильев

118 Подружись с Тарзаном!

Описание детского обучающего продукта «Тарзан — игры в джунглях».

Валерий Васильев



119 Пластилиновая фантазия на тему любви

Валерий Васильев



Материалы приложения «Мир ПК-диск» (2/06)

НАВИГАТОР ПРОГРАММ

К. Кочетков

Сборник программ
Эталонный антивирусный набор

ПУТЕВОДИТЕЛЬ ПО САЙТАМ

Ю. Стрельченко

Переносные программы
Максимальное сжатие
ReactOS — новый взгляд на Windows
Spyware — программы-шпионы
Компьютерная графика и визуализация
О WordPress
Планета в Интернете
Космическая энциклопедия
Междисциплинарный институт ритмодинамики
Нормативная база ГСНТИ
Секреты NSA
Творчество ветеранов последних войн
Плакаты к кинофильмам
Аудиоцитаты из культовых кинолент
О диснеевской мультипликации
Сделай сам свой органайзер
Придумай и сделай!
Советские почтовые марки
Короткие истории
Искусство игры go

Samorost 2

Юридическая консультация
Аналитический клуб

Ю. Зозуля, Н. Пришивалко. Windows
ХР. Трюки и эффекты
(главы 2, 4, 7, 12)

ЗАНИМАТЕЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР

Р. Богатырев

Ю. Гурский. Текстовые эффекты в Photoshop. Часть 2
Е. Турбина. Домашнее задание на компьютере. Физика. Часть 2. Проведение расчетов с размерностями. Решение задач по электричеству и оптике
Д. Гурский. Статистические расчеты в Mathcad

АВТОРСКИЕ ПРОЕКТЫ

Ю. Стрельченко

Праздники мира (Владимир Аракчеев)
Белок (Дмитрий Еремеев)
История религии (Дмитрий Таевский)
История в лицах:
Не курим! (Александр Корягин, Александр Жаров)
Уголок неба (Денис Евстафьев)
Mountain.Ru (Анна Пиунова и др.)

КНИЖНАЯ ПОЛКА

Ю. Стрельченко

Ознакомительное чтение
Издательство «Питер» представляет:
Л. Константайн, Л. Локвуд. Разработка программного обеспечения. Серия Классика Computer Science (главы 1, 6, 7, 12, 17, 20)
И. Клоков. Эффективное делопроизводство на ПК (главы 1, 4, 6, 12, 14, 16)
А. Ватаманюк. Железо ПК. Трюки и эффекты (главы 3, 6, 12, 16)

ОКНО В ИСКУССТВО

Ю. Стрельченко

Панорама Арно Фрича
Прогрессивное искусство
Безумие Му Вэнь Пханя
Приторность Йенса Больдта
Роботы Гордона Беннета
Чудовища Патрисии Уоллер
Галерея Стивена Дэйтера
Иконопись Даниэля Мартина Диаза

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СТАТЬИ К ЖУРНАЛУ

Вокруг чертовых дюжин с Биллом Гейтсом. Итоги опроса «Лучший продукт 2005»

А. Самсонов. Серверы печати — «чертить из коробки»

Е. Давыдов. Шифрование информации с помощью ПК

И. Ермаков. Реляционно-иерархическая модель управления данными ORIENT

И. Скопин. Организация распределенных вычислений и взаимодействие процессов

Дополнительная информация о фирмах, упомянутых в статьях журнала

«1С», тел.: (095) 737-92-57, www.1c.ru — с. 100

«МедиаХауз», тел.: (095) 931-92-69, www.mediahouse.ru — с. 119

«Новый Диск», тел.: (095) 932-61-78, www.nd.ru — с. 92, 94, 102, 110, 111, 116, 118

Двухъядерные ноутбуки

Данни Аллен,
Карла Торnton



Компания Intel на выставке CES в Лас-Вегасе торжественно сняла покров таинственности со своей платформы Centrino Duo mobile technology (известной ранее под кодовым называнием Napa). Centrino Duo может похвастаться более быстрой работой системной шины (667 МГц

вместо 533), памятью с соответствующей скоростью (DDR2-667), набором микросхем (945 GM/PM) и снабжена новым беспроводным контроллером 802.11 a/b/g. Но главное в этой платформе — двухъядерный мобильный процессор Intel Core Duo, ранее фигурировавший как Yonah.

Danny Allen, Carla Thornton. Innovative Dual-Core Notebooks Debut at CES, <http://www.pcworld.com/news/article/0,aid,124282,00.asp>

Больше Duo

Процессоры делятся на две линейки: T-линейка для большинства ноутбуков и L-линейка для низковольтных моделей, предназначенных для сверхлегких ноутбуков. Первая будет представлена моделями с частотой от 1,66 ГГц (T2300) до 2,16 ГГц (T2600); вторая пока насчитывает только двух представителей — 1,5-ГГц L2300 и 1,66-ГГц L2400.

Как и предыдущее поколение мобильных процессоров Pentium M, новые ЦП также снабжены 2-Мбайт кэшем. К тому же система энергосбережения может отключать одно ядро, если объем ресурсов, необходимых для работы приложений, невелик, — таким образом увеличивается время автономной работы.

Прежде чем перейти к обсуждению этих новых

ноутбуков, отметим, что наши тесты показали потрясающую производительность двухъядерных ноутбуков компаний HP и Dell.

Acer встраивает камеру

Компания Acer представила два ноутбука на базе платформы Centrino Duo. Модель Aspire 5670 появится в нескольких различных конфигурациях стоимостью от 1500 долл. (здесь и далее приведены цены в США. — Прим.ред.). Флагманская модель будет отличаться 2-Гбайт оперативной памятью типа DDR2, 120-Гбайт жестким диском и графическим контроллером ATI Mobility RADEON X1600, поддерживающим разрешение 1200×800 точек на 15,4-дюймовом дисплее.

Встроенная 1,3-мегапиксельная КМОП-камера вмонтирована в крышку как раз над дисплеем и работает с фирменным программным обеспечением. Она предназначена для проведения видеоконференций. Также в комплект входят программы, позволяющие легко зашифровать конфиденциальную информацию, сохранить резервную копию содержимого жесткого диска или оптимизировать его, а также привести в порядок системные установки всего несколькими щелчками. ПО Aspire Arcade помогает работать с мультимедийной информацией, в том числе защищенной авторскими правами, с двухслойного DVD-дисковода и считывателя флэш-карт.

Также был представлен двухъядерный ноутбук

Acer 5670 — один из первых ноутбуков на Centrino Duo



TravelMate 8200, близкий по техническим характеристикам к предыдущей модели, но с более совершенной графикой — 512-Мбайт видеоконтроллером ATI Mobility RADEON X1600 и более детализированным 15,4-дюймовым дисплеем с разрешением 1680×1050 точек.

В модели TravelMate 8200 долговечности уделено больше внимания, чем в аналогичных ноутбуках серии Aspire. Покрытие 8200 сделано из углеродного волокна, ранее применявшегося только в серии Acer Ferrari, а жесткий диск снабжен антишоковой защитой и датчиком движения, который будет за-

щищать данные от потери из-за неожиданных толчков, а также выполнять функцию сигнализации.

Наследник Dell Inspiron 9300

Компания Dell представила игровой ноутбук Inspiron E1705 на базе платформы Centrino Duo с 2 Гбайт памяти DDR2-667. Особенностью ноутбука является использование самых высокотехнологичных компонентов. Покупатели могут выбрать процессор Core Duo T2500 (2 ГГц) либо T2400 (1,82 ГГц). Широкоформатный 17-дюймовый дисплей моделей имеет стандартное разрешение 1400×1050 точек, существу-

ет также модификация с детализацией 1600×1200 точек.

В качестве видеоадаптера Inspiron E1705 используется современный 256-Мбайт графический ускоритель nVidia GeForce Go 7800. Мобильный ПК поддерживает беспроводные интерфейсы Wi-Fi 802.11a/b/g, жесткие SATA-диски объемом 60—100 Гбайт со скоростью вращения 7200 об/мин, а также дополнительным USB 2.0 TV-тюнером, совместимым с операционной системой Windows Media Center Edition 2005.

Для получения звука качеством выше среднего модель E1705 снабжена встроенной низкочастотной колонкой. Кнопка на фронтальной панели позволяет запустить музыку и фильмы на DVD или CD или даже работать с цифровыми фотографиями на вашем жестком диске без запуска Windows. Inspiron E1705 заменит ноутбук серии Inspiron 9300, который постепенно исчезнет из продажи в течение трех месяцев.

Ноутбуки Gateway для домашнего и делового пользователя

Компания Gateway выпустила две модели ноутбуков, оснащенные Centrino Duo, каждая представлена в версии и для домашнего, и для делового пользователя.

Корпоративная модель Gateway M685-E — это 17-дюймовая широкоформатная рабочая станция массой 3,1 кг с полноразмерной клавиатурой и отдельной цифровой пане-



Корпус TravelMate 8200 усилен углеродным волокном

лью. Базовая цена модели от 1700 долл., однако пользователь может улучшить свою модель Gateway за счет применения 2-ГГц процессора Intel Core Duo T2500, 2 Гбайт памяти типа DDR2, жесткого диска емкостью 100 Гбайт и DVD-накопитель с возможностью записи двухслойных дисков, а также 256-Мбайт графического контроллера nVidia GeForce Go 7800.

Версия модели M685-E, ориентированная на домашнего пользователя, называется NX860 и имеет тот же дизайн, т.е. внешне выглядит идентично.

Также объявлена M465-E, входящая в E-серии профессиональных ноутбуков Gateway. Она предназначается для ИТ-отделов, нуждающихся в ноутбуках с долгим жизненным циклом и стандартным дизайном. Модель имеет 15- или 15,4-дюймовый широкоформатный монитор. Максимально производительная конфигурация включает 2-ГГц интеловский процессор Core Duo T2500, 2-Гбайт ОЗУ типа DDR, 100-Гбайт жесткий диск, DVD-накопитель с возможностью записи двухслойных дисков и 128-Мбайт графический контроллер ATI Mobility RADEON X1400 SE. Версия M465-E для массового рынка носит название NX560 и имеет тот же дизайн.

Новинки Hewlett-Packard с Dual Core

Обновленная двухъядерная версия 2,2-кг популярного ноутбука HP Pavilion dv1000t теперь может похвастаться встроенной веб-камерой, 14-дюймовым экраном с разрешением 1280×768 точек и 100-

Гбайт жестким диском. А также возможностью использовать DVD и CD без запуска ОС.

Тем временем HP обновила Compaq Presario V2000T (серебристого цвета, с 14-дюймовым широкоформатным монитором), в V2000T используются те же комплектующие, что и в Pavilion dv1000t.

Lenovo обновляет популярные ThinkPad

Компания Lenovo заявила об усовершенствовании двух своих наиболее популярных линеек ноутбуков ThinkPad: портативной T-серии и ультрапортативной X-серии. Как и ThinkPad Z60, новые модели также включают «горячие» клавиши для вызова функций Windows.

Ноутбуки серий ThinkPad T60 и X60 будут доступны с процессорами Core Duo (двуядерными) и Solo (обычными). Дополнительно модель X60s будет предлагаться со сверхнизковольтным процессором Intel, что позволит уве-

личить время работы от батареек.

Модель ThinkPad X60 имеет два свободных разъема DIMM, что позволяет устанавливать до 4 Гбайт памяти. Хотя Lenovo и предупреждает, что реально Windows может использовать только 3,2 Гбайт, но все же это усовершенствование по сравнению с ThinkPad X41, в котором один разъем расширения памяти позволял достичь ОЗУ емкости в 1,5 Гбайт.

Ноутбук X41 имеет 1,8-дюймовый жесткий диск с максимальной скоростью 4200 об/мин и емкостью 60 Гбайт. А мобильный ПК ThinkPad X60 и здесь имеет преимущество — 2,5-дюймовый жесткий SATA-диск, который может работать на 7200 об/мин и способен вместить до 100 Гбайт.

Улучшена и эргономика обеих моделей: форма области под клавиатурой более удобна для отдыха кистей рук, а цвет элементов вокруг клавиатуры стал менее отвлекающим. Кнопка Access IBM переименована

в ThinkVantage, но продолжает обеспечивать условия для создания резервных копий, использования и настройки параметров системы.

Линейки ThinkPad X и T получили по третьему порту USB 2.0, разъему FireWire и технологию противоударной защиты жесткого диска, а также предоставляют возможность защиты доступа к BIOS с помощью сканера отпечатков пальцев.

Первый ноутбук с HD-DVD

Хотя компания Toshiba представила на выставке CES массу новых ноутбуков, но интерес привлек главным образом Qosmio, оснащенный Centrino Duo, который заслуживает отдельного внимания, и не только благодаря своему процессору.

Высокопроизводительный ноутбук для развлечений Qosmio включает такие атрибуты грядущего поколения, как встроенный накопитель HD-DVD и монитор, поддерживающий разрешение для видео высокой точности формата 1080p.

Особенность модели — в наличии первого однобитного цифрового усилителя, встроенного в ноутбук. Также отметим использование технологии Dolby Home Theater и графического ускорителя nVidia GeForce Go 7800. В операционной системе Microsoft Windows Media Center Edition 2005 обеспечивается запись видео на диск, а за качество звука отвечают колонки Harmon/Kardon. ♦



Все еще IBM ThinkPad, но теперь производства Lenovo

Без видеоплаты

Сергей Андрианов

Ни для кого не секрет, что в ИТ-изданиях обычно преобладают описания и обзоры новинок рынка или высокопроизводительной техники. И это вполне объяснимо. Во-первых, всегда интересно рассматривать что-то новое. Во-вторых, приятно ощущать себя на самом острие научно-технического прогресса. В-третьих, рассказывать о последних достижениях гораздо проще, чем увлекательно писать об уже известном. И в-четвертых, получить для тестирования от производителя продукт, нуждающийся в продвижении на рынок, значительно проще, чем тот, который этого не требует. Кроме того, как известно, наибольший процент прибыли дает продажа техники высокого ценового диапазона, а основная масса покупателей, как правило, приобретает не самые дорогие товары.

В общем, на страницах журналов зачастую представлены такие устройства, которые никогда не дойдут до основной массы потребителей, поскольку либо просто им не подобятся, либо по цене станут доступны очень не скоро. Все изложенное выше с полным основанием можно отнести к видеоплатам, ведь среди комплектующих и периферии для ПК именно им наиболее свойственен наибольший разброс как по производительности, так и по цене. Впрочем, не все пользователи способны оценить преимущества последнего чуда техники (например, есть любители, не признающие ничего, кроме «Тетриса»). К тому же материальные возможности многих из них вступают в острый конфликт с неудержимым полетом фантазии.

Понятно, что дешевле всего — получить бесплатно, но так, естественно, не бывает. (В последнее время нам даже сыр в мышеловке нередко норовят всучить «по сни-

женным ценам»). Причем в отдельных случаях истинную цену того или иного решения не удается вычленить из цены всего сложного объекта. Это справедливо, в частности, для встроенных в системные платы видеоконтроллеров (о них и пойдет сегодня речь) — цены на такие платы обычно не выделяются на фоне цен на платы без «встроенной графики».

Теперь рассмотрим видеоконтроллеры, встроенные в набор микросхем (НМС) системных плат. Сравнивать их между собой довольно трудно. Если отдельную видеоплату можно вставить в любую заданную систему, чтобы затем сравнить производительность нескольких образцов в одной конфигурации, то для встроенного видеоадаптера сделать подобное зачастую просто невозможно. Вот и взятые для обзора образцы тестировались в ПК совершенно различных конфигураций: совместно с процессорами 3,6-ГГц Intel Pentium, AMD Athlon 64 3500+ Socket-939 и AMD Athlon 64 3200+ Socket-754, а также с оперативной памятью разных типов (DDR 400 и DDR2-533) и объемов (1024 и 512 Мбайт). В процессах исследования взятых продуктов общим было только то, что наряду с проведением испытаний встроенного видеоконтроллера каждая из примененных систем протестировалась вместе с внешним видеоконтроллером PCI Express Albatron GeForce PCX 5750 — видеоплатой среднего уровня позапрошлого поколения. Ее производительность была лишь незначительно выше, чем у встроенных решений, а порой даже не достигала ее. Поэтому для того, чтобы сравнение было корректным, все результаты тестирования в таблицах приведены в виде от-

Основные характеристики встроенных видеоадаптеров

| Графический процессор | Рабочая частота, МГц | Число пиксельных конвейеров | Число вершинных процессоров | Поддержка версий | | | | Частота RAMDAC | Максимальное разрешение, точки, при частоте кадров, Гц |
|-----------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------|----------------|---------|--------|----------------|--|
| | | | | Pixel Shaders | Vertex Shaders | DirectX | OpenGL | | |
| Intel 915G | 333 | 4 | Нет | 2.0 | Нет | 9.0 | 1.4.0 | н/д | 2048×1536, 75 |
| Intel 945G | 400 | 4 | Нет | 2.0 | Нет | 9.0 | 1.4.0 | 400 | 2048×1536, 75 |
| nVidia GeForce 6100 | 425 | 2 | 1 | 3.0 | 3.0 | 9.0 с | 2.0.1 | 300 | 1920×1440, 75 |
| nVidia GeForce 6150 | 475 | 2 | 1 | 3.0 | 3.0 | 9.0 с | 2.0.1 | 300 | 1920×1440, 75 |

Результаты тестов FutureMark 3DMark03, баллы, при разрешении, точки¹

| Графический процессор | Общий рейтинг | | | CPU | Vertex Shader | | | Pixel Shader | | |
|-----------------------|---------------|----------|-----------|------|---------------|----------|-----------|--------------|----------|-----------|
| | 640×480 | 1024×768 | 1600×1200 | | 640×480 | 1024×768 | 1600×1200 | 640×480 | 1024×768 | 1600×1200 |
| Intel 915G | 0,39 | 0,48 | 0,26 | 0,95 | 0,20 | 0,21 | 0,20 | 0,35 | 0,30 | 0,19 |
| Intel 945G | 0,40 | 0,57 | 0,37 | 0,88 | 0,21 | 0,24 | 0,19 | 0,45 | 0,41 | 0,37 |
| nVidia GeForce 6100 | 0,43 | 0,37 | 0,35 | 0,73 | 0,51 | 0,53 | 0,58 | 1,34 | 0,93 | 0,76 |
| nVidia GeForce 6150 | 0,54 | 0,48 | 0,47 | 0,91 | 0,57 | 0,62 | 0,71 | 1,63 | 1,15 | 0,93 |

¹Здесь и далее во всех таблицах приведены относительные величины. За «1» приняты значения, полученные при тестировании видеоплаты Albatron GeForce PCX 5750.

ношения производительности исследуемого видеоадаптера к производительности внешней платы.

Первоначально роль видеоадаптера сводилась лишь к обеспечению устройства отображения (дисплея) необходимыми сигналами синхронизации и к преобразованию содержимого видеопамяти в сигнал яркости нужного цвета. Естественно, само содержимое видеопамяти могло трактоваться по-разному в зависимости от режима работы — текстовый или графический, различные глубина цвета, используемая палитра и т.п. А забота о заполнении видеопамяти, т.е. о построении изображения, целиком возлагалась на центральный процессор. Следовательно, функции были четко разделены: ЦП записывает в видеопамять, а видеоконтроллер читает. Однако первые же попытки реализации 3D-графики на ПК показали, что производительности центрального процессора недостаточно для формирования качественной картинки с приемлемой частотой обновления экрана.

В компьютерной графике 3D-объект — это набор полигонов, на каждый из которых «натянута» текстура. К важным параметрам относятся не только степень освещенности текстуры и игра светотени, но и карта освещенности, также являющаяся одной из текстур независимо от того, когда она определяется — заранее или в процессе работы программы. С точки зрения вычислительной математики алгоритм построения изображения 3D-сцены разбивается на две достаточно самостоятельные задачи. Первая — определение координат экранных проекций и степени освещенности вершин всех полигонов сцены с учетом взаимного положения объектов, источников света и камеры (глаза наблюдателя). Вторая — текстурирование полигонов, т.е. определение цветов пикселов, соответствующих данному полигону, с учетом деформации текстуры, которая произошла из-за поворота и масштабирования, вызванных ее проецированием на плоскость экрана.

Впервые попытка разгрузить центральный процессор ПК была предпринята компанией 3dfx, в настоящее время поглощенной фирмой nVidia. Она создала видеоускоритель Voodoo, взявший на себя функцию текстурирования — достаточно однообразный алгоритм, не слишком эффективно выполняемый универсальным процессором. Затем аналогичные по назначению устройства превратились в текстурные блоки видеопроцессора, которые позднее стали пиксельными (фрагментными) шейдерами.

По поводу обработки вершинных данных (т.е. преобразования координат и вычисления освещенности) мнения производителей разделились. Сперва они выполнялись процессором, но растущие возможности видеоадаптеров позволяли строить более сложные сцены с большим количеством полигонов, с чем арифметико-логическое устройство центрального процессора уже не справлялось. Фирма nVidia оснастила свои новые видеоплаты GeForce блоком T&L, обрабатывающим геометрические данные. Так появился прообраз вершинных шейдеров. В то же самое время компания Intel внедрила в свои процессоры Pentium III

Результаты тестов FutureMark 3DMark05, баллы, при разрешении, точки

| Графический процессор | CPU | Общий рейтинг | | |
|-----------------------|------|---------------|----------|-----------|
| | | 640x480 | 1024x768 | 1600x1200 |
| Intel 915G | — | — | 0,54 | — |
| Intel 945G | 1,26 | 0,82 | 1,09 | 1,09 |
| nVidia GeForce 6100 | 1,02 | 1,04 | 1,02 | 1,06 |
| nVidia GeForce 6150 | 1,41 | 1,28 | 1,27 | 1,34 |

Результаты синтетических 3D-тестов GL XSMark 1.2v (32 бит, CPU/FPU) и AquaMark3

| Графический процессор | XSMark, баллы | | | AquaMark 3 | | |
|-----------------------|------------------|-------------------|--------------------|---------------|------|--------|
| | 640x480 точек | 1024x768 точек | 1600x1200 точек | Tr/s, млн. | GFX | кадр/с |
| Intel 915G | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,40 | 0,31 | 0,40 |
| Intel 945G | 0,59 | 0,60 | 0,61 | 0,45 | 0,35 | 0,45 |
| nVidia GeForce 6100 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 0,45 | 0,35 | 0,45 |
| nVidia GeForce 6150 | 1,03 | 1,03 | 1,02 | 0,56 | 0,35 | 0,56 |

новый векторный вычислительный блок и соответствующее ему расширение системы команд SSE, предназначенные для тех же задач. С того времени Intel перестала оснащать свои графические процессоры блоком T&L, и при этом программы для вершинных шейдеров выполняются на центральном процессоре.

Необходимо заметить, что полностью объективная оценка видеоускорителя, а также определение объективного индекса производительности в принципе невозможно. Пусть, скажем, есть две игры: Vector Wars, требующая 2 млн. векторных вычислений на кадр и 1 млн. пиксельных, и Pixel Magic с 1 млн. векторных и 2 млн. пиксельных операций. Имеются и две видеоплаты: SuperVector, обеспечивающая 100 млн. векторных операций в секунду и 50 млн. пиксельных, и UltraPixel с производительностью 50 и 100 млн. векторных и пиксельных операций в секунду соответственно.

В программе Vector Wars видеоплата SuperVector будет иметь вдвое большую производительность, чем UltraPixel, а в приложении Pixel Magic — наоборот. Но на самом деле все гораздо сложнее. Каждый из блоков, и векторный, и пиксельный, состоит из множества узлов, производительность которых может существенно различаться, а любые эффекты, используемые в той или иной программе, могут по-разному нагружать такие узлы. Следовательно, основная задача разработчиков сводится к балансировке их мощности. Причем следует добиться того, чтобы для наиболее ресурсоемких игр, запланированных к выпуску в ближайшие два года, нагрузка на все узлы распределялась бы по возможности равномерно. А поскольку представление о распределении нагрузки, в свою очередь, в значительной степени зависит от уровня как аппаратного (графические процессоры), так и программного обеспечения (алгоритмы в 3D-графике, особенности драйверов и API), то и само оно со временем сильно изменится.

Результаты игровых тестов, кадр/с, при разрешении, точки

| Графический процессор | MDK2 | | | Unreal Tournament 2003 (Flyby) | | | Unreal Tournament 2003 (Botmatch) | | |
|-----------------------|---------|----------|-----------|--------------------------------|----------|-----------|-----------------------------------|----------|-----------|
| | 640x480 | 1024x768 | 1600x1200 | 640x480 | 1024x768 | 1600x1200 | 640x480 | 1024x768 | 1600x1200 |
| Intel 915G | 0,63 | 0,54 | 0,59 | 0,44 | 0,61 | 0,40 | 0,52 | 0,38 | 0,35 |
| Intel 945G | 0,63 | 0,55 | 0,72 | 0,44 | 0,71 | 0,54 | 0,51 | 0,48 | 0,45 |
| nVidia GeForce 6100 | 0,65 | 0,32 | 0,30 | 0,41 | 0,35 | 0,38 | 0,63 | 0,37 | 0,35 |
| nVidia GeForce 6150 | 0,77 | 0,43 | 0,42 | 0,53 | 0,48 | 0,52 | 0,75 | 0,49 | 0,48 |

Хорошо иллюстрирует сказанное выше сравнение общего индекса производительности, показанного в тестах 3DMark03 и 3DMark05. Первый из них демонстрирует 2—4-кратное превосходство внешней платы над встроенными решениями, второй — определенное преимущество встроенной графики над устаревшим внешним видеопроцессором. Ничего удивительного, ведь разработчики 5750 исходили из баланса мощности, возможного в 2003 г., а создатели встроенных решений трудились уже в 2005 г. Отсюда и результат, из которого, казалось бы, должен был следовать вывод о том, что для современных игр встроенные решения ничуть не хуже устаревшего внешнего, но это, увы, не так. Типичная частота кадров в 3DMark05 составляет 2 кадр/с, что нельзя считать приемлемым ни по каким меркам. Значит, в современные игры (не во все, конечно, а в наиболее ресурсоемкие из них) нельзя играть ни с одним, ни с другим графическим процессором. А вот при использовании устаревших программных технологий, когда речь идет о десятках кадров в секунду, безоговорочно лидируют внешние адаптеры.

В целом следует признать, что аппаратные решения nVidia заметно превосходят аналогичные продукты Intel. Что же касается вершинных вычислений, производимых процессором, то результаты измерений показывают полную бесперспективность применения центрального процессора на этом поприще, поскольку даже 3,6-ГГц Intel Pentium значительно отстает как от маломощных графических процессоров конкурента, так и от устаревших решений среднего уровня.

Любопытно, что если синтетические тесты, в том числе 3DMark разных версий, GL XSMark (OpenGL) и AquaMark3 (DirectX), показывают превосходство изделий nVidia, то на реальных игровых приложениях столь очевидной разницы не ощущается. Но, видимо, синтетические тесты претендуют на то, чтобы описывать более широкий круг приложений. Если же рассмотреть спектр программ, входящих в тест SPECViewperf и представляющих собой в основном «тяжелые»

профессиональные пакеты трехмерной графики, то окажется, что в этой сфере применения внешнее решение предпочтительнее встроенного, а среди последних по-прежнему nVidia намного опережает Intel. Более того, при использовании видеоконтроллеров Intel два теста из семи выполнялись настолько долго, что при подсчете средней частоты кадров результирующая величина была округлена до нуля.

Есть и еще один фактор, который необходимо учитывать при выборе между внешней и встроенной видеоплатой. Практика показывает, что у встроенных решений гораздо хуже обстоят дела с совместимостью, т.е. чаще встречается ПО, отказывающееся на них работать. Кроме двух упомянутых выше случаев с программами, входящими в пакет SPECViewperf, был зафиксирован отказ в прохождении тестов GunMetal Benchmark, ShaderMark и Avtest на системе Intel 915. Сложилась такая практика, что тестовые программы, проявившие когда-либо «капризность» к используемому «железу», сразу же отбраковывались и в дальнейшем в тестах не использовались, поэтому их поведение с Intel 945 и nVidia так и осталось невыясненным.

Что же получается? С одной стороны, встроенные видеоконтроллеры включают в себя все более мощные блоки трехмерной графики, с другой — для современных 3D-игр производительности этих блоков явно недостаточно. Все зависит от того, какой смысл мы вкладываем в слова «современные 3D-игры». Это, безусловно, правильно для применяющихся при тестировании видеоплат «стрелялок» от первого лица (или из-за спины третьего), в общем-то и двигающих вперед всю компьютерную 3D-графику. Но ведь есть игры и других жанров, в частности ролевые и квесты (quest — приключение), для которых требования к частоте обновления экрана уже намного мягче. Немало также других игр, например логических или имитаторов настольных, вообще не требующих трехмерной графики, но их удобнее выполнять с использованием функций 3D-ускорителей либо просто для того, чтобы реализовать приятную для глаз перспективную проекцию игрового поля, либо потому, что 2D-ускорители традиционно не поддерживают функций полупрозрачности.

В любом случае немало пользователей считают, что возможностей встроенных видеоадаптеров вполне достаточно для выполняемой ими на компьютере работы или для их любимых игр. Кроме того, системная плата со встроенным видеоконтроллером будет замечательной основой для последующей модернизации тогда, когда пользователь не может позволить себе купить мощную видеоплату. ♦

Результаты тестов Serious Sam (для четырех сценариев), кадр/с

| Графический процессор | 640x480 точек | | 1024x768 точек | | 1600x1200 точек | |
|-----------------------|---------------|--------|----------------|--------|-----------------|--------|
| | DirectX | OpenGL | DirectX | OpenGL | DirectX | OpenGL |
| Intel 915G | 1,08 | 0,36 | 0,75 | 0,33 | 0,57 | 0,38 |
| Intel 945G | 1,15 | 0,33 | 0,88 | 0,36 | 0,80 | 0,45 |
| nVidia GeForce 6100 | 0,69 | 0,45 | 0,53 | 0,32 | 0,47 | 0,35 |
| nVidia GeForce 6150 | 0,82 | 0,56 | 0,70 | 0,43 | 0,66 | 0,48 |

Серверы печати — «черттик из коробки»



Антон Самсонов

Что известно среднестатистическому пользователю о серверах печати? По мнению большинства, это «такие штучки, которые позволяют подключить принтер к локальной сети, чтобы можно было печатать с нескольких компьютеров». Собственно, в бытные времена больше ничего знать и не требовалось, ведь принт-серверы тогда являлись недешевыми аксессуарами для дорогих офисных принтеров, а их покупкой и обслуживанием занимались системные администраторы. Сейчас домашним принтером никого не удивишь, а производители сетевого оборудования соблазняют потребителей возможностью беспроводной печати по доступной цене: от 50 долл. за самостоятельное устройство или почти столько же за сетевой комбайн — интернет-шлюз со встроенным принт-сервером. От богатства предложений просто глаза разбегаются, а вот чем отличается одна модель от другой, понять довольно трудно.



Когда речь заходит о «бюджетном» сегменте, проявляются специфичные только для него проблемы. К большому сожалению, причину основной из них — проблемы совместимости — четко определить так и не удалось. Технический специалист, имеющий опыт работы в российских представительствах двух известных производителей принтеров, прокомментировал ситуацию следующим образом: «Как правило, для производителя принтеров эти устройства — всего лишь один из аксессуаров, к тому же априори не слишком пользующийся спросом и не слишком продвигаемый. Из-за того что информация о совместимости обычно никому не нужна, докопаться до нее непросто даже сотруднику компании». Поэтому статья излагает личные наблюдения за тестовой группой принтеров и серверов, а также сведения из открытых источников.

Поскольку принт-сервер может стать первым сетевым устройством, заставляющим задуматься о механизмах сетевого взаимодействия, во врезках на CD приведен краткий обзор технологий сетевой печати и глоссарий основных терминов из этой области.

D-Link Express EtherNetwork DP-301U

Семейство принт-серверов компании D-Link



Компания D-Link известна в первую очередь как производитель «народного» оборудования, сочетающего хорошую функциональность с привлекательностью цены. Прав-

да, на фоне конкурентов принт-серверы не выглядят чемпионами по экономии денег. Возможно, причина в том, что D-Link не является их прямым производителем, а использует OEM-продукты мало известной конечному покупателю фирмы Cellvision Systems. Таким образом, благодаря широкому охвату потребителей и возникающей обратной связи разработчики постоянно повышают качество изделий.

Установка и первичная настройка проходят очень легко благодаря фирменной утилите PSAdmin. Она самостоятельно обнаруживает все совместимые серверы печати и дает вам контроль над их конфигурацией через обычный графический интерфейс Windows — нет нужды открывать веб-браузер, текстовый терминал или временно менять IP-адрес сетевого адаптера.

Джентльменский набор протоколов печати состоит из LPR и AppleTalk, а также FTP. Совместимость с принтерами также стандартная: все вышеперечисленные, кроме «трудных случаев» вроде Epson Stylus C67 и HP LaserJet 1020, — это вполне предсказуемая ситуация, поэтому, если не указано иное, для других принт-серверов подразумеваются те же результаты (см. врезку на «Мир ПК-диске»). Диагностическая страница требует поддержки принтером текстового режима и доступна только через веб-интерфейс управления, т.е. особой кнопки на корпусе для нее не предусмотрено — только кнопка для сброса настроек.

Веб-интерфейс получил бы хорошую оценку, если бы не искал оригинальный вид, разработанный Cellvision, традиционными для устройств D-Link графическими надписями — чтобы втиснуть картинки в микропрограммную память того же размера, пришлось пожертвовать их качеством, в результате чего они получились неряшливыми, неприятными для глаза. Управление через терминал осуществляется с помощью простого меню; доступными оказались почему-то не все функции, присутствующие в веб-интерфейсе.

Модель DP-301U приходится родным братом Cellvision PRS201U, однако любителей экспериментов с прошивками просим не беспокоиться: использование оригинальных микропрограмм без поправки на аппаратные различия (hardware version) грозит выходом принт-сервера из строя. Странно, что и D-Link тоже не особо акцентирует внимание на существовании нескольких аппаратных версий.

D-Link AirPlus G DP-G321

Если DP-301U относится к начальному уровню, то DP-G321 находится на противоположной стороне модельного ряда — это наиболее функциональный продукт из ассортимента компании. Уже по увеличенному объему памяти можно догадаться, что отличия не только в дополнительных портах принтера и беспроводном интерфейсе, но и в доступных способах печати. Здесь помимо прочих протоколов реализована поддержка обычной сетевой печати Windows, и устройство ведет себя почти как настоящий компьютерный принт-сервер, появляясь в сетевом окружении при обзоре доступных сетевых принтеров. Разница лишь в том, что названия разделяемых уст-

ройств по умолчанию соответствуют именам портов, но вы их можете заменить любыми другими, точно так же, как имя сервера и рабочую группу. Разумеется, сервер не умеет растировать документы и выполнять иные задания, которые Windows позволяет переносить на серверную сторону. Поэтому SMB-печать возможна, только если драйвер выдает полностью готовый поток данных, признаком чего является использование Raw как формата по умолчанию в обработчике печати.

Ровно те же ограничения касаются протокола IPP. Описание работы с ним почему-то отсутствует в руководстве пользователя, поэтому вы сами должны догадаться, что в диалоге добавления сетевого принтера необходимо выбрать вариант «Подключиться к принтеру в Интернете» и указать адрес вроде <http://dp-g321/usb2>.

Этот сервер печати оказался единственным позволявшим контролировать доступ к принтеру отдельных пользователей (на основе MAC-адресов). К существенным недостаткам DP-G321 можно отнести слабую защиту беспроводной сети: WPA не поддерживается — только WEP с длиной ключа до 128 бит.

D-Link AirPlus G+ DI-824VUP+

По основному назначению это шлюз Интернета с аппаратным ускорителем VPN, встроенным четырехпортовым коммутатором и беспроводным адаптером. Причем все функции умещаются в ПЗУ вдвое меньшего объема, чем у DP-G321, и цена такого сетевого комбайна ниже. При сравнении спецификаций самостоятельных принт-серверов и комбайнов с функцией сетевой печати неподготовленному человеку трудно понять, почему последние могут стоить дешевле, несмотря на более широкий круг решаемых задач, — точно так же, как трудно понять разницу между самостоятельными точками беспроводного доступа и все теми же комбайнами. Но если приглядеться внимательнее, можно заметить, что их спецификации не раскрывают никаких подробностей о поддерживаемых технологиях печати. Более того, самостоятельные принт-серверы даже самых младших моделей характеризуются достаточно длинным списком операционных систем, в которых ли-

бо есть стандартные клиенты для реализованных протоколов, либо их нетрудно найти, а для комбайнов лаконично указывается наличие в комплекте поставки неких «драйверов принт-сервера» для Windows и Mac OS определенных версий. На деле это означает, что предусмотрена работа только с TCP/IP и только с одним, нестандартным и малофункциональным, протоколом печати, и если для вашей версии операционной системы фирменных драйверов не существует, функция печати окажется недоступной.

Установка DI-824VUP+ выглядела следующим образом. За неимением утилиты типа PSAdmin пришлось временно менять сетевые настройки на компьютере, чтобы задать параметры сети для комбайна. Потом программа с прилагающимся диска добавила в систему монитор порта для протокола PRTmate. Настройка этого монитора крайне проста: надо вписать IP-адрес сервера печати и выбрать интерфейс принтера — USB или LPT (последний здесь фигурирует как DB-25, потому что параллельный интерфейс DI-824VUP+ имеет 25-контактный разъем типа data bus). Драйверы устроены таким образом, что при попытке добавить еще один порт типа PRTmate вызывается диалог настройки уже существующего порта. Таким образом, хотя к серверу можно подключить два принтера, на каждом клиентском компьютере одновременно будет использоваться только один из них.

Со стороны сервера печать не только никак не настраивается, но и вообще не упоминается в веб-интерфейсе нигде, кроме как на странице текущего состояния.

Несмотря на кажущуюся ограниченность, этот сервер стал единственным среди протестированных, через который удалось печатать на Epson Stylus C67. При этом монитор состояния Epson жаловался на отсутствие принтера, но его автозагрузку легко отключить с помощью редактирования Реестра или системной утилиты msconfig.

Сервер управления Telnet в устройствах серии DI не предусмотрен. Зато обнаружился FTP-сервер: в спецификации и документации про него нет ни слова, но он существует. Ни анонимный вход, ни пароль администратора к нему не подходят, поэтому его назначение осталось загадкой. Если это черный ход, то для кого, спрашивается?

Характеристики принт-серверов

| Модель | Цена, долл. | Интерфейсы | | | Объем памяти, Мбайт | | Протоколы | |
|-------------------------------------|-------------|-----------------------------|----------------|----------------|---------------------|-----|-------------------------------------|--|
| | | Сеть | Принтер | Кнопки | ОЗУ | ПЗУ | Печать | |
| D-Link Express EtherNetwork DP-301U | 65 | LAN | USB 1.1 | Сброс настроек | 2 | 0,5 | LPR, FTP, ATPS | |
| D-Link AirPlus G DP-G321 | 145 | LAN, 802.11g | 2xUSB 2.0, LPT | Сброс настроек | 8 | 2 | SMB, IPP, LPR, FTP, ATPS | |
| D-Link AirPlus G+ DI-824VUP+ | 130 | 4xLAN, 802.11g, WAN, RS-232 | USB 1.1, LPT | Сброс настроек | 8 | 1 | PRTmate | |
| HardLink HPS-101UW | 90 | LAN, 802.11g | USB 1.1 | Сброс настроек | 16 | 2 | SMB, IPP, LPR, Raw, ATPS, NCP | |
| HardLink HPS-101U | 45 | LAN | USB 1.1 | Нет | 2 | 0,5 | SMB, IPP, LPR, Raw, POP3, ATPS, NCP | |
| CNet CNP101U | 70 | LAN | USB 1.1 | Сброс настроек | 2 | 1 | IPP, LPR, Raw, ATPS, NCP | |
| HP Jetdirect ew2400 | 290 | LAN, 802.11g | USB 2.0 | Печать теста | 16 | 4 | LPR, Raw, FTP, ATPS | |
| HP Jetdirect en3700 | 285 | LAN | USB 2.0 | Печать теста | 16 | 4 | IPP, LPR, Raw, FTP, ATPS | |

¹Объем указан без учета внешней антенны.

²Масса с учетом внешней антенны.

Поскольку DI-824VUP+ в первую очередь маршрутизатор, не удивительна поддержка протоколов маршрутизации RIP v1/v2, брандмауэра и подробного журнала работы.

Общее заключение по этому классу устройств такое: если вы — нетребовательный домашний пользователь, покупка сетевого комбайна будет наиболее эффективным капиталовложением, но для офисного применения лучше подойдут самостоятельные принт-серверы.

HardLink HPS-101UW

CNet и HardLink — похожи, не правда ли?



Следующая группа устройств бодро марширует под знаменами компании MAS Elektronik, которая известна не только своими торговыми марками HardLink и Xoro, но и дистрибуцией на территории России продуктов CNet, Invensys Powerware, Mustek, Umax и Avision. Видимо, по причине меньшей популярности своей сетевой аппаратуры, если сравнивать с тем же D-Link, компания предлагает очень интересные решения по заметно более низким ценам.

Первое, что бросается в глаза, — крохотные размеры. Даже эта модель, самая крупная в своей группе, целиком умещается на ладони вместе с внешней антенной и весит всего 76 г. Секрет миниатюрности заключается в использовании двухэтажной печатной платы с более тесным монтажом элементов. Побочным эффектом является нагрев, особенно заметный на металлических контактах, но подключаемые к ним интерфейсные кабели помогают отводить тепло.

Набор поддерживаемых протоколов печати один из самых обширных среди участников обзора, поэтому сервер может обслуживать практически любых имеющихся клиентов — Windows, Mac OS, Unix, NetWare.

На компакт-диске вы найдете три вспомогательные программы. Первая предназначена для настройки принт-сервера. Она показалась более удобной, чем веб-интерфейс, который сделан несколько неуклюже. В левой части окна располагается список обнаруженных устройств, в правой — значки доступных для выбранного устройства параметров конфигурации, что очень похоже на знакомую всем «Панель управления», а в нижней части окна отображается журнал произведенных манипуляций. Главное неудобство — при каждом запуске требуется сначала дождаться, когда закончится сканирование сети в поисках совместимых серверов. По непонятной причине Мастер настройки беспроводного адаптера приводит все символы ключа WEP к нижнему регистру, поэтому если вы задаете пароль в текстовом виде и он содержит прописные буквы, придется пользоваться иными средствами управления. И еще непонятно, зачем в устройствах HardLink реализован DHCP-сервер, который к тому же по умолчанию активирован: если этого не заметить сразу, через некоторое время корпоративная сеть может выйти из строя.

Вторая и третья программы служат для добавления в систему новых сетевых портов LPR. Их отличие от стандартных состоит в упрощенном дизайне диалога настройки и в возможности выбора между транспортными протоколами — TCP/IP и IPX. Также предлагается уведомлять пользователя «о завершении печати», но на поверку оказывается, что под этим понимается завершение спулинга (от слова SPOOL — Simultaneous Peripheral Operation Off Line — метод работы с внешними устройствами вывода в многозадачной ОС, при которой создается иллюзия одновременного доступа к устройству; данные накапливаются системой, а затем выводятся на устройство так, чтобы различные задачи не смешивались). Разумеется, никто не запрещает использовать для портов LPR стандартный монитор и управлять ими с помощью стандартных средств. Наверное, по мнению разработчиков, с их программами это делать быстрее и удобнее, ведь автоматический поиск сетевых принтеров средствами Windows ограничивается только ресурсами сетевого окружения (Lanman), а для LPR все пришлось бы настраивать вручную.

HardLink HPS-101U

Судя по названию, можно подумать, что это просто усеченная версия предыдущей модели — без адаптера WiFi. Ничего подобного! Они даже внешне похожи лишь в общих чертах. Что касается внутренностей, в них нет ни одной одинаковой микросхемы. И программное обеспечение разное, начиная от ядра и заканчивая службами принт-сервера.

Удивительно, но скромный объем флэш-памяти не только не помешал программистам сделать поддержку всех протоколов печати, которые реализованы в HPS-101UW, но и добавить к ним возможность загрузки заданий с почтового сервера. Чтобы отправлять задания на почтовый сервер, как на обычный принтер, вам придется установить специальную программу — монитор порта SMTP. Таким образом, в лице этого устройства чуть круп-

| Протоколы | | Объем ¹ , куб. см/ масса ² , г |
|----------------------------------|--------------------|---|
| Управление | Авто | |
| HTTP, Telnet, RCP, TFTP, SNMP v1 | DHCP | 250/118 |
| HTTP, Telnet, RCP, SNMP v1 | DHCP, UPnP | 720/325 |
| HTTP, SNMP v2c | DHCP, UPnP, RIP v2 | 1275/525 |
| HTTP, Telnet, RCP, SNMP v1 | DHCP | 85/76 |
| HTTP, RCP, SNMP v1 | DHCP | 60/49 |
| HTTP, Telnet, RCP, SNMP v1 | DHCP | 65/42 |
| HTTP/S, Telnet, SNMP v2c | DHCP, SLP, mDNS | 435/161 |
| HTTP/S, Telnet, SNMP v3 | DHCP, SLP, mDNS | 435/140 |

нее спичечного коробка мы имеем наиболее «вседный» сервер печати, который при этом и стоит дешевле всех.

Однако ничего не дается даром, и здесь тоже присутствуют свои компромиссы. Сжимать прошивку до бесконечности нельзя, поэтому пришлось пожертвовать управлением через Telnet и максимально упростить веб-интерфейс. Последний состоит из единственной страницы, где и статистика, и изменение настроек; и все это оформлено в стиле «Мои первые шаги в изучении HTML» — от созерцания этого ужаса спасает только программа конфигурирования (RCP). Но почему-то даже в ней нельзя переименовать очередь LPR и разделяемый ресурс сетевого окружения; они, кстати, называются неодинаково в отличие от других принт-серверов, где эти имена всегда совпадают. Еще одной необычной особенностью является возможность распечатки диагностической страницы при каждом запуске устройства.

Для всех тестируемых аппаратов проводилось сканирование транспортных портов с целью базовой проверки возможностей и выявления недокументированных функций, таких как FTP-сервер у D-Link DI-824VUP+. В ходе зондирования у HPS-101U наблюдалась частичная потеря работоспособности: например, порт LPR закрывался до тех пор, пока принт-сервер не перезагружался. Не исключено, что прошивка плохо оптимизирована под высокий сетевой трафик.

Минимизация не пощадила кнопку сброса настроек. Оно и понятно: при копеечных ценах на электронные компоненты каждая кнопка, разъем или индикатор увеличивает размеры и стоимость изготовления не хуже иной микросхемы.

Хотелось бы похвалить авторов руководства пользователя за наглядное изображение всех поддерживаемых сетевых архитектур и краткое описание их основных преимуществ; жаль, что не на русском языке.

CNet CNP101U

Внешний вид и название модели напоминают HPS-101U, тем более что оба устройства поставляются одной компанией. Но на этом сходство заканчивается. Благодаря хорошему дизайну аппаратной и программной частей CNP101U произвел впечатление более «отшлифованного», дружественного к пользователю продукта, однако функциональность в чистом виде отстает: нет ни Windows, ни POP3-печати. Зато присутствует расширенная поддержка службы каталогов Novell NetWare — помимо Bindery добавилась возможность работы с NDS.

Веб-интерфейс — прямо-таки образчик художественного оформления; казалось бы, вполне типичный набор настроек, но из-за стиля и эргономичного дизайна пользоваться им проще и приятнее. Telnet — обычное меню. Программа конфигурирования называется, как у D-Link, PSAAdmin, хотя по виду она больше похожа на соответствующую утилиту для HardLink HPS-101UW: в верхней половине окна — перечень устройств, в нижней — список основных свойств выбранного устройства; после каждого изменения требуется перезагрузка.

Как и в случае с HardLink, архив программного обеспечения на сайте поддержки довольно скромный, до D-Link и HP недотягивает.

HP Jetdirect ew2400

Принт-сервер компании HP



Продукция Hewlett-Packard в нашем обзоре занимает особую позицию. С одной стороны, это устройство носит имя производителя принтеров, т.е. претендует на более полный охват возможностей как минимум одной марки печатающих устройств. Ведь как говорят разработчики принт-серверов третьих фирм о совместимости и функциональности: «Мы не знаем, что внутри у принтеров; производители принтеров не знают, что внутри у наших серверов печати. Поэтому если принт-сервер фирмы А не работает с принтером фирмы Б, грамотно проконсультировать вас не сможет представитель ни одной из этих фирм». Соответственно, второй положительной стороной ew2400 была техническая поддержка по вопросам, связанным с принтерами HP: база знаний, форум, живой чат, обычная офлайновая переписка (правда, все на английском языке). Третьей отличительной особенностью стала цена: интересно было разобраться, насколько целесообразно платить вдвое больше, чем за любого другого участника обзора.

Список протоколов печати не впечатлил — такое под силу любому «бюджетному» конкуренту. Совместимость с принтерами тоже была заурядной: свой «родной» LaserJet 1020 оказался не у дел (к этому интересному моменту мы еще вернемся), но зато удалось найти общий язык с «чужим» Samsung ML-1710 (специально палки в колеса никто не вставляет — это вполне документированная возможность). Пре-восходство над всеми соперниками заключается в дополнительных функциях: через ew2400 можно не только печатать, но и сканировать по сети. После подключения МФУ LaserJet 3030 веб-интерфейс сервера обзавелся новыми кнопками — «Сканировать на компьютер» и «Сканировать на e-mail». Доступен предварительный просмотр перед началом сканирования, есть выбор глубины цвета, габаритов документа и формата данных; к сожалению, нельзя указать разрешение и кадрировать. Изображение либо передается на почтовый сервер, либо открывается в веб-браузере, как обычная картинка из Интернета. К горючению поклонников альтернативных браузеров, полноценная работа со сканером возможна только в Internet Explorer. Также сервер поддерживает сканирование и отправку факсов с компьютера, однако как задействовать эти функции, в документации не сказано. Бывалые пользователи подтверждают, что такое действительно воз-

можно, и не отрицают, что в некоторых случаях требуются «пляски с бубном» при установке драйверов.

Интерфейсы управления оставили наиболее приятное впечатление из-за обилия настроек и грамотного дизайна. О том, что перед нами серьезная вещь, свидетельствует наличие опции шифрования веб-интерфейса (HTTPS), причем вы по своему усмотрению выбираете минимальный допустимый уровень защиты и либо соглашаетесь на самодельный сертификат проверки подлинности, либо загружаете выданный настоящим удостоверяющим центром. Терминальный интерфейс telnet имеет форму командной строки, но при желании можно вызвать меню. По протоколу SNMP v2 предоставляется доступ к значительно большему, нежели у других устройств, количеству информации. В целях безопасности можно отключить некоторые из протоколов печати и управления. Все изменения настроек вступают в силу сразу же, без перезапуска. При возникновении критической ошибки в зависимости от установок принт-сервер либо остановит свою работу, как другие рассмотренные модели, либо автоматически перезагрузится, чтобы не нарушать работу офиса.

HP Jetdirect en3700

Старший брат предыдущего участника менее интересен начинающему пользователю: почти за ту же цену мы имеем прибор без Wi-Fi, да еще с профессиональными функциями, польза от которых весьма сомнительна. Поэтому изначально включать его в обзор мы не планировали, но потом пришлось это сделать, так как, несмотря на очевидную схожесть основных характеристик, официально модель ew2400 не равносильна модели en3700. Например, в ответ на обращение в службу техподдержки по вопросам сканирования через ew2400 был получен отказ на основании официальных списков совместимости и последовал совет перейти на en3700. Сказано — сделано. Тем более что en3700 числился единственным сервером печати, рекомендованным для LaserJet 1020, и грех было бы не дать этому принтеру последнего шанса. Вскрытие показало, что аппаратные отличия от ew2400 лишь косметические, за исключением разве что беспроводного адаптера, которого здесь просто нет. Программная начинка тоже, очевидно, почти одинаковая. Но так как верить можно только опытной проверке, пришлось потратить время на тестирование.

При первичной настройке обратила на себя внимание интересная особенность продуктов этой серии. Если другие устройства либо имеют IP-адрес по умолчанию, либо предлагают фирменный конфигуратор, не использующий протоколы сетевого уровня, то в случае с Jetdirect задача усложняется. Тут либо нужен DHCP-сервер (хорошо, что такой нашелся в D-Link DI-824VUP+), либо придется запустить фирменную программу установки сетевого принтера, которая как бы между прочим позволяет указать принт-серверу нужный адрес.

Конечно, результаты испытаний на совместимость полностью совпали с достижениями ew2400, в связи с чем был послан повторный запрос в службу поддержки: мол, я, бедный пользователь, по вашему совету разорился еще на один

принт-сервер, а воз и ныне там — LaserJet 1020 как был «призраком», так им и остался. Ответ превзошел все ожидания: «Данная модель принтера принадлежит к классу host-based и поэтому не поддерживается ни одним сервером Jetdirect. Внимательнее читайте спецификацию». Действительно, спецификацию на основном сайте уже исправили, но на других официальных страницах и на просторах Интернета в бесчисленном множестве успели растиражировать старый вариант. То ли ошибка явилась следствием недостаточного тестирования (принтер посчитали полным аналогом другой, проверенной модели), то ли имела место обыкновенная опечатка (редактор ресурса не там галочку поставил) — главное, что даже официальные источники могут быть неточными, и консультанты, которые на них ориентируются, могут ввести вас в заблуждение. Не стоит воспринимать этот случай как пятно на репутации Hewlett-Packard: наверняка у других дела обстоят не лучше, и чем шире ассортимент продукции, тем труднее за ним уследить — уж поверьте человечку, через чьи руки прошло море спецификаций всевозможной компьютерной техники.

И в заключение пара слов о дополнительных функциях en3700, которые отличают его от ew2400. Во-первых, поддерживается протокол печати IPP. Во-вторых, возможно ограничение доступа на основе аутентификации 802.1x и SNMP v3. В-третьих, поставляется утилита обновления прошивок, которая сама обнаруживает принт-серверы, скачивает новые файлы микропрограмм и производит обновление нуждающихся в нем устройств. Одним словом, мечта администратора (и страшный сон бухгалтера).

Выводы

Внешние серверы печати позволяют подключить к локальной проводной или беспроводной сети обычные принтеры, которые не проектировались для сетевой печати, но допускают ее. Многие «бюджетные» модели требуют прямого соединения с компьютером и несовместимы с большинством принт-серверов. Гарантированно поддерживают сетевую печать только те из них, которые уже содержат встроенный сетевой адаптер или имеют такую модификацию, обычно обозначаемую буквой p в названии модели. Например, для вышеупомянутого HP LaserJet 1020 не предусмотрено сетевой версии, и, как оказалось, он не поддерживает работу в сети. В то же время LaserJet 1022 поставляется и в базовой конфигурации (просто 1022), и в сетевой (1022n), причем разница в цене меньше стоимости самого дешевого фирменного сервера печати. Помните: покупать дешевые вещи и экономить — «две большие разницы».

Редакция выражает благодарность представительствам компаний D-Link (www.d-link.ru), Epson (www.epson.ru), Hewlett-Packard (www.hp.ru), Samsung Electronics (www.samsung.ru) и компаниям ABIUS (www.abius.ru) и MAS Elektronik AG (www.mas.ru) за предоставленное для тестирования оборудование.



Полный вариант статьи см. на «Мир ПК-диске».



Для тех, кто хотел сэкономить Обзор 17-дюймовых ЖК-мониторов

Александр Дмитриев

LG FLATRON L1717S

Корпус монитора толщиной 6,5 см в профиль выглядит немного экзотично, ведь уже прошла мода, направленная на минимизацию толщины. Дизайн устройства предельно прост, но благодаря абсолютно черной окраске и отсутствию цветных деталей монитор имеет благородную внешность.

Среди достоинств модели — простое и удобное меню на русском языке, достаточно



NEC LCD72VM

Простой и сдержаный дизайн. Очень широкий диапазон яркости. Меню насыщено настройками, из-за чего не всегда бывает удобно работать. Правда, если установить программу NaViSet, входящую в комплект поставки ПО, все настройки можно производить с помощью наглядного программного интерфейса, не пользуясь кнопкой управления. Стандартные цветовые режимы отрегулированы довольно удачно, при пониженных режимах разрешения четкость выше среднего уровня. Засветка экрана равномерна. Создает комфорт и наличие разъема для подключения наушников на



широкий диапазон регулировки яркости, неплохое соответствие стандарту цветовых режимов и удобные настройки цвета вручную. К недостаткам относятся цветовая неравномерность — верх экрана «теплый», низ «холодный», цветовые искажения при отклонении экрана, невысокая четкость изображения при пониженных режимах разрешения.

К сожалению, на момент написания статьи цена, которую сообщили представители компании, оказалась несколько завышенной, но учитывая, что монитор только готовится выйти на российский рынок, пока очень сложно дать точные ценовые прогнозы.

передней панели. Конtrastность несколько хуже, чем у моделей BenQ и Proview. Хотя это устройство и отмечено в данной категории титулом «Выбор редакции», его нельзя назвать идеальным выбором для всех случаев жизни. Любителям живых, сочных картинок цветовая гамма покажется тускловатой, а динамика матрицы — не самой лучшей.

Похоже, что с каждым годом наши граждане все раньше и раньше начинают готовиться к празднованию Рождества. Во всяком случае, так считают продавцы, которые уже во второй половине ноября не только начали украшать витрины магазинов елками и гирляндами, но и включили в действие предновогодние наценки. Тот, кто решил в качестве новогоднего подарка приобрести ЖК-монитор, сильно прогадал — в конце ноября цены на них подскочили на 20—25%, снова продавцы оказались шустрее покупателей. Как заявили представители ряда производителей, это бы-

ло связано как с традиционным предновогодним ажиотажем, так и с планируемым повышением таможенных пошлин, вследствие чего нельзя было ожидать возврата цен в прежнее русло и в первые месяцы 2006 г. Сейчас уже можно оценить справедливость этих заявлений. Если после праздника цены заметно упадут, то, значит, мы не в первый раз обманулись.

В данный обзор включены наиболее доступные по цене модели из тех, что выпускают основные игроки компьютерного рынка. Итак, встречайте.

Belinea 10 17 15 (111717)

Стандартный, но не слишком строгий и не раздражающий примитивностью или вычурностью корпус. Хороший диапазон регулировки яркости, достаточно высокий уровень контрастности. Приятные насыщенные цвета. Четкость в пониженных режимах чуть хуже, чем у NEC, но лучше, нежели у LG. Меню настроек самое простое из всех встречавшихся. Цветовые режимы 9300K и 6500K ярко выражены, но тем не менее



вполне пригодны для работы, особенно 6500K. Засветка близка к равномерной, хотя верх экрана все же чуть «теплее» низа. Несмотря на заявленное время реакции матрицы в 20 мс, визуально она кажется более динамичной.

Proview MA782k

Знакомый дизайн, уже встречавшийся у Acer и Xerox, что, впрочем, неудивительно, ведь Proview производит мониторы по OEM-соглашениям для очень многих известных фирм.

Небольшой, но достаточно широкий диапазон регулировки яркости, хорошая контрастность. Простое удобное меню на русском языке. Цвета живые, в меру насыщенные. Цвето-



вый гамма легко и быстро настраивается вручную благодаря простоте и адекватности настроек. Засветка экрана слегка неравномерна — верх темнее низа, но отрадно, что нет цветовой неравномерности. Углы обзора соответствуют заявленным. При отклонении от нормали нет цветовых искажений, правда, отмечается равномерное падение яркости и контрастности. Монитор подключается к сети нестандартным кабелем питания; аудиокабель длиной около 20 см вписан в разъем видеосигнала.

Если бы не возникали проблемы с кабельным хозяйством, то эта модель вполне могла бы претендовать на звание «Лучшая покупка».

RoverScan Optima 170

Внешний вид этой модели предельно прост и лаконичен, но ей не хватает элегантности. Логотип в виде лягушонка стал более скромным и ненавязчивым — дизайнеры удачно поработали. Данное устройство уже нельзя назвать новинкой, но в числе самых недорогих оно способно состязаться с более молодыми соперниками не только по цене. Стандартные цветовые режимы грешат некоторым избытком основных составляющих, но в ручном режиме удается выставить нужную цветовую гамму. Несколько подвела неравномер-



ность засветки экрана, правда, обошлось без цветовых неравномерностей, раздражающих глаз. Углы обзора плавно уменьшают яркость и контрастность, благодаря чему не вносятся цветовых искажений. Меню настроек удобно и функционально. Достаточная цветовая насыщенность, хорошая контрастность. Настройка «Четкость» позволяет добиться приемлемых условий работы с текстом при повышенных режимах разрешения.

17-дюймовые ЖК-мониторы

Выбор редакции Лучшая покупка

| Модель | Общая оценка качества, баллы | Качество изображения, баллы | Итоговая оценка с учетом цены, баллы ¹ | Цена на 23.12.2005, долл. | Технология матрицы | Яркость, кд/м ² | Контрастность | Углы обзора, горизонтальный/вертикальный, град. | Время отклика матрицы, мс | Дополнительные особенности |
|--------------------------|------------------------------|-----------------------------|---|---------------------------|--------------------|----------------------------|---------------|---|---------------------------|--|
| NEC LCD72VM | 72 | 30 | 80 | 305 | TN | 250 | 450:1 | 150/125 | 16 | Динамики, выход на наушники, встроенный БП |
| Philips 170C | 72 | 29 | 80 | 305 | TN | 250 | 500:1 | 160/145 | 8 | Встроенный БП |
| BenQ FP71G+ | 71 | 30 | 82 | 290 | TN | 300 | 500:1 | 150/130 | 8 | Встроенный БП |
| Proview MA782k | 70 | 28 | 81 | 285 | TN | 300 | 500:1 | 140/130 | 8 | Динамики, встроенный БП |
| Acer AL1716 (№11/05) | 70 | 28 | 81 | 285 | TN | 300 | 500:1 | 150/135 | 12 | Встроенный БП |
| Philips 170S6 (№11/05) | 70 | 28 | 80 | 295 | TN | 250 | 500:1 | 160/140 | 12 | Встроенный БП |
| Belinea 10 17 15 | 69 | 28 | 80 | 285 | TN | 300 | 450:1 | 150/130 | 20 | Динамики, встроенный БП |
| ViewSonic VA702 (№11/05) | 69 | 28 | 80 | 285 | TN | 300 | 500:1 | 140/130 | 12 | Встроенный БП |
| RoverScan Optima 170 | 69 | 28 | 80 | 285 | TN | 300 | 450:1 | 150/140 | 12 | Встроенный БП |
| LG Flatron L1717S | 67 | 27 | 77 | 295 | TN | 250 | 500:1 | 160/160 | 12 | Встроенный БП |

¹Составляющие итоговой оценки: качество изображения — 35%, технические характеристики — 20, удобство эксплуатации — 10, дизайн — 10, сервисная поддержка — 10, цена — 15%.

BenQ FP71G+

Дизайн монитора прост и ненавязчив, но вместе с тем вполне современен и строг. Цвета в меру насыщены, хорошо настроены стандартные режимы цветопередачи: Warm (6500K), Cool (9300K), sRGB. Пользовательские настройки цвета также не вызывают



претензий. Функция Sharpness позволяет неплохо подстроить четкость для пониженных режимов разрешения. Равномерность засветки экрана, как и диапазон регулировки яркости, не вызывает нареканий. Матрица очень динамична. Углы обзора соответствуют заявленным значениям, отмечено лишь небольшое цветовое искажение по вертикальному углу отклонения. Модель заметно лучше похожей, в названии которой отсутствует «+».

Philips 170C

Экологичный монитор, не содержащий свинца и обладающий малым энергопотреблением. К тому же имеет очень симпатичный современный корпус с плавными, округлыми гранями и углами. Хорошо настроены стандартные цветовые режимы и sRGB, хотя живостью красок устройство не отличается. При отклонении от нормали цветовые искажения почти незаметны. К достоинствам также следует отнести хорошую четкость



при пониженных режимах разрешения и малое время отклика матрицы.

К сожалению, выявились и ошибки, не позволившие монитору стать лидером рейтинга. Главный из них — неравномерность засветки экрана. Верх чуть темнее и «теплее», чем низ.

Редакция выражает благодарность представительствам компаний BenQ (www.benq.ru), LG (www.lg.ru), Philips (www.philips.ru), и компаниям DVM Group (www.dvm.ru), Erimex (www.erimex.ru), RoverComputers (www.rovercomputers.ru) за предоставленное для тестирования оборудование.

Создавать и хранить DVD теперь просто!

VideoMaker



DVD Xpress



Instant DVD+DV



Аппаратные кодеры Instant DVD+DV, Snazzi VideoMaker или DVD Xpress позволят быстро и качественно оцифровать/скжать видеосигнал, с легкостью сделать монтаж и склейку, наложить спецэффекты и титры, и записать свой фильм на DVD.

Dacal DC-300



Автоматизированная библиотека для хранения, быстрого поиска и извлечения CD или DVD-дисков. Ввод данных о диске в ручную или автоматически по коду CDBB.

Подробнее на сайтах: www.adstech.ru
www.dacal.ru

Магазины: Москва: Бином (095) 788-1503; Остров ФОТО (095) 789-6797, www.fotoisland.ru; Школа XXI века (095) 974-6487; ТехноСталькер (095) 782-2011, www.technostalker.ru; Санкт-Петербург: Компьютерный мир (812) 380-0504, (812) 303-9930, (812) 303-9929, (812) 333-0170, www.compumir.ru. Региональные партнеры: Санкт-Петербург: Амига+ (812) 235-4421; Нижний Новгород: Стоик-НН (8312) 13-30-19.

СТОИК

Официальный представитель

(095) 366-9006

962-8643

www.stoik.ru



Компактные фотопринтеры для прямой печати

Александр Динаев

Sony DPP-FP50

Предыдущая модель сублимационного принтера Sony DPP-FP30 была хороша буквально всем: и качеством печати, и простотой использования. Так стоило ли создавать что-то новое? В этом принтере, как и в предыдущем, использован сублимационный механизм печати. Серенький скошенный корпус устройства явно стоило бы доработать, да и размеры принтера можно назвать компактными лишь условно. Площадь под него потребуется достаточно большая, ведь помимо самого аппарата место на столе занимает еще и лоток подачи бумаги. Устройство имеет монохромный ЖК-дисплей; маленькие пластиковые кнопки управления довольно жесткие. Присутствует и мультиформатный считыватель карт памяти, работа которого вызывает легкое недоумение — установив карту, необходимо в меню выбрать тип носителя, и лишь затем устройство ее распознает.

Принтер можно подключить к ПК, но не стоит терять прилагаемый диск с драйверами, поскольку они являют-



Kodak EasyShare printer dock plus series 3

Компания Kodak продолжает радовать своих почитателей новыми устройствами. Как и предыдущие модели этой фирмы, данный принтер служит еще и «посадочной площадкой» для цифровых камер Kodak различных серий. Кроме того, он играет роль зарядного устройства. Впрочем, владельцам аппаратов сторонних производителей не стоит расстраиваться — принтер наряду с остальными участниками нашего тестирования поддерживает стандарт PictBridge, реализованный практически во всех цифровых камерах, представленных на рынке. Следует отметить и широкие возможности беспроводной печати.



ся невосполнимым ресурсом. Отсутствие поддержки такого вида на сайте компании-производителя не совсем понятно. Устройство можно подключать к телевизору, и здесь-то раскрываются его основные достоинства. Телевизионное меню выполнено на пять с плюсом и радует глаз качеством оформления. Кстати, в комплект поставки входит пульт дистанционного управления. Согласитесь, удобно просматривать отснятые фотоснимки на экране телевизора

не вставая с кресла. Впрочем, только пассивным наблюдением дело не ограничивается: с помощью пульта можно редактировать изображения, добавлять различные цветовые эффекты, удалять последствия эффекта «красных глаз».

К недостаткам следует отнести то, что при проходе листа фотобумаги через блок с термоэлементами аппарат производит довольно ощутимый шум.

Принтер порадовал хорошей проработкой мелких деталей и довольно качественной передачей цветов, но все же близким к идеалу назвать его нельзя в отличие от предшественника, DPP-FP30.

Для приема данных допускается применять встроенный ИК-приемник, а также Bluetooth-интерфейс. А если купить адаптер Wi-Fi, то можно пользоваться скоростным соединением по стандарту 802.11b.

Немного смущает встроенный считыватель карт, работающий только с форматами SD/MMC. К недостаткам конструкции относится и непрочное фирменное крепление для цифровых камер.

Качество полученных отпечатков довольно среднее. Им порой явно не хватает насыщенности, что особенно заметно при передаче полутона и светлых изображений.

Canon SELPHY CP600

Видимо, идея мобильной печати становится очень популярной у производителей. К довольно многим моделям можно подключать аккумулятор. Данный принтер уже укомплектован аккумулятором, входящим в стандартный комплект поставки.

Изящные формы этого устройства, наиболее компактного из рассмотренных здесь, просто притягивают взгляд — дизайнеры явно не зря ели свой хлеб. Впрочем, одним внешним видом достоинства аппарата не ограничиваются, ведь в нем установлен скоростной фирменный



HP Photosmart 475

Со временем домашние архивы фотографий разрастаются до огромных размеров. Видимо, именно для того, чтобы помочь хозяевам таких архивов, компания HP и выпустила данную модель, оснащенную встроенным жестким диском. Но поскольку идет гонка «мегапикселов» современных цифровых камер, то размер носителя по нынешним меркам уже явно маловат, всего лишь 1,5 Гбайт. Впрочем, и такой объем может оказаться полезным.

Внешне устройство соответствует классическому стилю всей серии Photosmart. Достаточно нажать на кнопку включения, как аппарат «оживает» и призывно распахивает перед пользователем приемный лоток для бумаги. Не обошлось и без изюминки: принтер приобрел возможность поддерживать несвойственный компактным устройствам формат бумаги 13×18 см, сохранив размеры



Epson PictureMate 500

В обзор вошло и одно из последних творений патриарха струйной печати. Этот принтер, представленный как компактный, имеет довольно внушительные формы. Для обеспечения мобильности предусмотрена возможность установки аккумулятора, но его придется докупать отдельно. А вот чтобы было удобнее носить устройство, есть специальная ручка. Обращает на себя внимание и довольно качественный цветной 6-см экран. Инженеры Epson потрудились на славу — работать с принтером комфортно. Имеется также встроенный мультиформатный считыватель карт па-



процессор DIGIC II, который обрабатывает поступающие изображения. При печати фотографий в зависимости от цвета красителя, накладываемого на фотобумагу, корпус подсвечивается светодиодами. Помимо функции прямой печати с цифровых камер предусмотрена возможность работы с сотовыми телефонами через ИК-порт. Принтер также поддерживает подключение к ПК.

Canon SELPHY CP600 оказался самым скоростным в данном обзоре: у него среднее время печати фотографии составляет всего 63 с. Правда, отмечаются незначительные недостатки цветопередачи — на отпечатках заметно преобладают зеленые и синие цвета.

их младших братьев. Можно также выводить панорамные изображения размером 10×30 см. Модель оснащена считывателем карт памяти, поддерживающим самые распространенные форматы.

Среди конструктивных недочетов следует отметить недостаточно длинный приемный лоток. Меню устройства довольно простое,

очень порадовал набор рамок и готовых изображений для украшения фотографий. Если принтер стоит на краю стола, то отпечаток приходится ловить, чтобы он не упал на пол. Модель отлично выводит крупные объекты, расположенные на ближнем плане, а вот с мелкими возникают некоторые проблемы. Кроме того, следует отметить недостаточную проработку мягких тоновых переходов.

миями. Устройство можно подключать к ПК и соединять с внешними накопителями. Простое и отлично структурированное меню помогает редактировать фотографии, добавляя различные цветовые эффекты, а также красивые рамки, загружаемые с сайта производителя.

Полученные изображения можно оценить на четыре с плюсом — принтер немного перебарщивает с синим цветом, но отлично справляется с выводом полутона, не слишком хорошо получающихся у большинства представленных моделей.

Lexmark P450

В этом аппарате изображения выводит струйный механизм печати. Нужно отметить грамотную работу дизайнеров — большие прорезиненные кнопки располагают к общению, а довольно качественный откидывающийся дисплей привлекает к себе внимание. Устройство обеспечивает печать не только напрямую с фотоаппарата, но и с помощью мультиформатного считывателя карт памяти. Отличительной особенностью является встроенный записывающий CD-дисковод, позволяющий выводить изображения с компакт-дисков, а при желании и «перекинуть» на CD содержимое карты памяти или USB-носителя. Правда, реализована эта функция довольно скверно.

Не забыты и владельцы сотовых телефонов — отдельный USB-разъем предназначен для подключения Bluetooth-адап-



тера, который, к сожалению, не входит в комплект поставки. Не предусмотрено также подключение к ПК. Аппарат позволяет совершать простейшие функции редактирования изображения перед печатью, например удаление эффекта «красных глаз», добавление различных цветовых эффектов и проч. Этот принтер оказался наиболее шумным из представленных моделей, зато в процессе печати на экране можно было видеть, сколько времени осталось до окончания процесса. Отпечатки получились среднего качества, на изображении видна «полосатость», присущая всем струйным устройствам.

Кроме того, заметны легкие отклонения в цветопередаче и слабая проработка полутона и мелких объектов. Пожалуй, производителю стоит уделять больше внимания взаимодействию чернил с фирменной фотобумагой.

Технические характеристики фотопринтеров
 Выбор редакции

| Модель | Технология печати | Разрешение, тнд | Потребляемая мощность при печати/в режиме ожидания, Вт | Размеры, мм | Масса, г | Средняя цена, долл. |
|--|-------------------|-----------------|--|--------------|----------|---------------------|
|  Sony DPP-FP30 (№6/05) | Сублимационная | 300×300 | н/д | 175×60,5×137 | 950 | 150 |
|  Sony DPP-FP50 | Сублимационная | 300×300 | н/д | 182×66,5×210 | 1200 | 200 |
|  Canon SELPHY CP600 | Сублимационная | 300×300 | 60/4 | 178×131×58,5 | 875 | 220 |
|  Epson PictureMate 500 | Струйная | 5760×1440 | 13/ н/д | 256×154×167 | 2800 | 240 |
|  HP Photosmart 475 | Струйная | 4800×1200 | 15,4/7,8 | 250×114×123 | 1500 | 280 |
|  Canon SELPHY DS700 (№6/05) | Струйная | 4800×1200 | 12/3 | 215×217×79 | 1800 | 230 |
|  Kodak EasyShare printer dock plus series 3 | Сублимационная | 300×300 | 60/ н/д | 334×83×188 | 1110 | 190 |
|  Lexmark P450 | Струйная | 4800×1200 | н/д | 153×276×235 | 2950 | 200 |

Скоростные характеристики фотопринтеров

| Модель | Время подготовки к работе, с | Время, затраченное на печать изображения размером 10×15 см, с |
|--|------------------------------|---|
|  Sony DPP-FP30 (№6/05) | 6 | 135 |
|  Sony DPP-FP50 | 7 | 68 |
|  Canon SELPHY CP600 | 8 | 63 |
|  Epson PictureMate 500 | 25 | 118 |
|  HP Photosmart 475 | 12 | 122 |
|  Canon SELPHY DS700 (№6/05) | 8 | 157 |
|  Kodak EasyShare printer dock plus series 3 | 20 | 98 |
|  Lexmark P450 | 90 | 207 |

Редакция выражает благодарность представительствам компаний Sony (www.sony.ru), Canon (www.canon.ru), Lexmark (www.lexmark.ru), Epson (www.epson.ru), а также компаниям Business Communications Agency (www.bcom.ru) и «Маслов, Сокур и партнеры» за предоставленное для тестирования оборудование.

Двухъядерный обогреватель

Алексей Набережный

Процессорный рынок активно устремился в сторону многопоточности, и это уже дало свои результаты: к традиционному набору программного обеспечения, которое использует вычислительный потенциал сразу двух ядер, добавились многие современные игры и графические драйверы. А поскольку самыми популярными и ресурсоемкими приложениями для ПК можно назвать именно игровые проекты, то финансовые затраты на увеличение количества процессорных ядер начали приобретать рациональный характер в глазах прогрессивных энтузиастов.

И не удивляйтесь, если из наших тестов и обзоров скоро исчезнут не только AGP-системы, но и одноядерные процессоры. Тем более что компания Intel приступила к работе с новыми полупроводниковыми кристаллами, произведенными по технологии 65 нм, что позволит существенно снизить энергопотребление и себестоимость производства двухъядерных ЦП.

Таким образом, в 2006 г. самые широкие круги потребителей получат доступ к недорогим процессорам с двумя ядрами, которые будут по-прежнему называться Pentium D и иметь модельные номера 920, 930, 940 и 950. В то же время для специалистов тестовых лабораторий и компьютерных пользователей со спорной логикой мышления маркетологи компании Intel подготовили соответствующую новинку с гравировкой Intel Pentium eXtreme Edition 955, стоимость которой в оптовых партиях будет достигать 1000 долл. Разумеется, отныне именно эта модель и станет флагманом Intel.

Технические характеристики процессоров

| Модель ЦП | Технология | Кодовое название процессора | Ядро | Число логических процессоров | Объем кэш-памяти второго уровня L2, Кбайт | Тактовая частота, ГГц | Площадь ядра, мм ² | Число транзисторов, млн. штук | Максимальное тепловыделение, Вт | Официальная цена, долл. |
|-----------------------------------|------------|-----------------------------|------------|------------------------------|---|-----------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-------------------------|
| AMD Athlon 64 FX-60 | 90 нм | Toledo | SanDiego | 2 | 2×1024 | 2,6 | 199 | 233,2 | 110 | 1031 |
| Intel Pentium eXtreme Edition 955 | 65 нм | Presler | Cedar Mill | 4 | 2×2048 | 3,46 | 162 | 376 | 130 | 999 |

Результаты выполнения теста SYSmark 2004 SE (www.bapco.com), баллы

| Модель процессора | 3D-моделирование и анимация (3ds max 5.1, Dreamweaver MX) | 2D-графика и видео-редактирование (Premiere 6.5, Photoshop 7.01, After Effects 5.5) | Веб-разработки (WinZip 8.1, Flash MX, Windows Media Encoder 9 Series, Dreamweaver MX, VirusScan 7.0) | Интернет-клиенты (Outlook 2002, VirusScan 7.0, Internet Explorer 6.0) | Офисные приложения (Word 2002, Dragon Naturally Speaking 6, PowerPoint 2002) | Анализ данных (Access 2002, WinZip 8.1, Excel 2002) | Обобщающая оценка SYSmark (Internet Content Creation ¹ , Office Productivity ²) |
|-----------------------------|---|---|--|---|--|---|--|
| Athlon 64 FX-60 | 237 | 411 | 333 | 194 | 257 | 200 | 319/215 |
| Pentium eXtreme Edition 955 | 157 | 360 | 273 | 145 | 207 | 213 | 249/186 |

¹Internet Content Creation (3D-моделирование и анимация, 2D-графика и видеоредактирование, веб-разработки) — сценарии выполнения реальных задач в приложениях: Adobe After Effects 5.5, Adobe Photoshop 7.01, Adobe Premiere 6.5, Discreet 3ds max 5.1, Macromedia Dreamweaver MX, Macromedia Flash MX, Microsoft Windows Media Encoder 9 Series, Network Associates McAfee VirusScan 7.0, WinZip 8.1.

²Office Productivity (интернет-клиенты, офисные приложения, анализ данных) — сценарии выполнения реальных задач в приложениях: Adobe Acrobat 5.0.5, Microsoft Access 2002 SP2, Microsoft Excel 2002 SP2, Microsoft Outlook 2002 SP2, Microsoft PowerPoint 2002 SP-2, Microsoft Word 2002 SP2, Microsoft Internet Explorer 6.0 SP1, ScanSoft Dragon NaturallySpeaking 6 Preferred, Network Associates McAfee VirusScan 7.0, WinZip 8.1.



Процессор Intel Pentium eXtreme Edition 955

В технических характеристиках процессора eXtreme Edition 955 налицо сразу три улучшения, которые могут положительно повлиять на рост производительности модели XE955 относительно вычислительных возможностей процессора Intel Pentium eXtreme Edition 840. Во-первых, объем двух массивов кэш-памяти второго уровня увеличен до 4 Мбайт (т.е. по 2 Мбайт L2 на одно ядро). Во-вторых, микропроцессор работает на тактовой частоте 3,46 ГГц.

И в-третьих, ЦП использует системную шину с частотой 1066 МГц.

Кроме того, процессор eXtreme Edition 955 представляется в операционной системе в виде четырех логических процессоров и поддерживается новейшими системными платами с набором микросхем Intel 975X Express (например, платой Intel D975XBX с тремя графическими портами PCI Express).

Но давайте внимательно изучим результаты сравнительных тестов процессоров Athlon 64 FX-60, Pentium eXtreme Edition 955 и Pentium eXtreme Edition 840 (см. статью «AMD Athlon 64 FX-60: пока он лучший», «Мир ПК», №1/06). Очевидно, что в ключевом teste SYMark 2004 SE мы видим почти 20%-ный прирост производительности ЦП eXtreme

Результаты выполнения теста PCMark05 (build 110), баллы

| Модель процессора | Процессор | Память | Видеосистема | Жесткий диск | Обобщающая оценка PCMark |
|-----------------------------|-----------|--------|--------------|--------------|--------------------------|
| Athlon 64 FX-60 | 5462 | 4329 | 6580 | 5702 | 6212 |
| Pentium eXtreme Edition 955 | 6010 | 4562 | 5854 | 5377 | 5540 |

Результаты выполнения игровых приложений в видеорежиме 1024×768 точек, 32 бит, кадр/с

| Модель процессора | Gun Metal 2 | Far Cry 1.31 | Halo: Combat Evolved | Battlefield 2 |
|-----------------------------|-------------|--------------|----------------------|---------------|
| Athlon 64 FX-60 | 81,8 | 92,82 | 87,8 | 243,1 |
| Pentium eXtreme Edition 955 | 57,6 | 72,5 | 66,4 | 240,3 |

Результаты выполнения синтетических тестов SiSoftware Sandra 2005 SR3

| Модель процессора | Арифметический тест процессора | | Мультимедийный тест процессора | | Тест пропускной способности памяти | | Обобщенные индексы производительности, баллы | | | |
|-----------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|-------------------------|------------------------------------|-------------------------------|--|--------------------------------|------------------------------------|-----------------------|
| | Dystone ALU, MIPS ¹ | Whetstone iSSE3, MFLOPS ² | Integer x8 iSSE2, опер./с | Float x4 iSSE2, опер./с | Int Buffered iSSE2, Мбайт/с | Float Buffered iSSE2, Мбайт/с | Арифметический тест процессора | Мультимедийный тест процессора | Тест пропускной способности памяти | Тест файловой системы |
| Athlon 64 FX-60 | 24 096 | 10 932 | 50 203 | 55 205 | 5012 | 5010 | 35 095 | 105 413 | 10 026 | 53 353 |
| Pentium eXtreme Edition 955 | 20 165 | 14 316 | 49 525 | 65 388 | 6243 | 6250 | 34 552 | 114 923 | 12 524 | 53 405 |

¹MIPS (Million Instructions Per Second) — миллион команд в секунду.

²MFLOPS (Million Floating Operations Per Second) — миллион операций с плавающей точкой в секунду.

Скорость выполнения практических задач архивирования, шифрования и кодирования

| Модель процессора | Потребляемая мощность тестового стенда (без монитора), Вт | Архивирование Zlib, Мбайт/с | Разархивирование Zlib, Мбайт/с | Шифрование по алгоритму Rijndael, Мбайт/с | Раскодирование по алгоритму Rijndael, Мбайт/с | Растровая декомпрессия JPEG, Мпикс/с | Аудиоперекодирование Ogg Vorbis, Кбайт/с | Видеоперекодирование WMV (со звуком), Кбайт/с | Проигрывание WMV-файла 1920×1080, кадр/с |
|-----------------------------|---|-----------------------------|--------------------------------|---|---|--------------------------------------|--|---|--|
| Athlon 64 FX-60 | 158 | 10,3 | 157,5 | 55 | 46,1 | 30,5 | 3045,1 | 395,2 | 51,6 |
| Pentium eXtreme Edition 955 | 230 | 9 | 139,1 | 79,3 | 74,8 | 27,5 | 2244,9 | 312 | 44 |

Результаты выполнения графического OpenGL-теста SPECViewperf8, кадр/с¹

| Модель процессора | 3DSMAX 3.1 | CATIA 5 | CEI's EnSight | Lightscape Visualization System | Maya 5 | Pro/ENGINEER 2001 | SolidWorks 2004 | Unigraphics 17 |
|-----------------------------|------------|---------|---------------|---------------------------------|--------|-------------------|-----------------|----------------|
| Athlon 64 FX-60 | 19,5 | 12,7 | 14,3 | 9,8 | 7 | 14,8 | 15,6 | 10,5 |
| Pentium eXtreme Edition 955 | 21,6 | 12,2 | 14,6 | 9,1 | 4,4 | 13,1 | 15,2 | 11,1 |

¹Пакет SPECViewperf8 содержит синтезированные коды-следы восьми профессиональных приложений для просчета сложных геометрических построений и сцен: 3DSMAX 3.1, CATIA 5, CEI's EnSight, Lightscape Visualization System, Maya 5, Pro/ENGINEER 2001, SolidWorks 2004 и Unigraphics 17.

Как мы тестировали

Тестовые стенды для процессоров Athlon 64 FX-60 и Pentium eXtreme Edition 955 были выполнены на базе системных плат Gigabyte GA-K8N-SLI (Socket-939, BIOS F4) и Intel D975XBX (LGA-775, BIOS BX97510J.86A.0308.2005.1115.1635) соответственно, 1-Гбайт двухканального ОЗУ Corsair CMXP512-3200XL типа DDR 400 и 1-Гбайт двухканального ОЗУ Micron 16HTF6464AG-53EB2 типа DDR2-533 соответственно, 256-Мбайт видеоплаты Gainward Ultra/3400PCX «Golden Sample» (GeForce 7800 GT), жесткого диска Western Digital WD2500JS, оптического дисковода Gigabyte GO-W0804A, 525-Вт блока питания HIPER и монитора Samsung 152S.

Энергопотребление тестового стенда (без монитора) контролировалось сертифицированным прибором учета электроэнергии «Меркурий 200.02» (классы точности 1 и 2).

Перед тестированием каждого процессора в систему устанавливалась ОС Windows XP Professional SP2 (Build 2600). В качестве синтетических тестов нами использовались пакеты PCMark05 build 110 и SiSoftware Sandra 2005 SR3. Из специализированных тестов на реальных приложениях запускались SYMark 2004 SE, Gun Metal 2, Far Cry 1.33, Halo: Combat Evolved, Battlefield 2.

Все запуски тестовых приложений выполнялись в графическом разрешении 1024×768 точек при 32-битовой глубине цвета с частотой обновления экрана 60 Гц. Энергосберегающие технологии AMD Cool'n'Quiet и Intel Enhanced Intel SpeedStep были отключены. Каждое испытание проводилось три раза, с последующим выделением среднего результата в итоговые таблицы.

Пропускная способность кэш-памяти/ОЗУ, Мбайт/с

| Модель процессора | Обобщенный индекс | Тестовые блоки, Кбайт | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|--------|--------|---------|
| | | 2 | 4 | 8 | 16 | 32 | 64 | 128 | 256 | 512 | 1024 | 4096 | 16 384 | 65 536 | 262 144 |
| Athlon 64 FX-60 | 6999 | 19 473 | 20 313 | 20 767 | 20 709 | 18 094 | 16 926 | 12 921 | 11 257 | 11 242 | 10 775 | 2574 | 2548 | 2541 | 2546 |
| Pentium eXtreme Edition 955 | 10 045 | 31 421 | 30 533 | 30 410 | 28 630 | 21 858 | 22 066 | 22 339 | 22 072 | 21 751 | 21 747 | 3235 | 3214 | 3217 | 3231 |

Edition 955 относительно модели XE840, но на фоне потрясающих результатов процессора AMD этот скачок вычислительной мощности выглядит не столь впечатляющим.

В результатах тестов SiSoftware Sandra 2005 SR3 картина традиционная: в программных кодах, которые были скомпилированы при помощи специалистов Intel, процессор eXtreme Edition 955 «впереди планеты всей», но в це-

Элементарно, Ватсон

Разработчики системных плат Intel на базе самых производительных наборов микросхем часто применяют восьмиконтактный серверный разъем питания SSI EPS 12V вместо традиционного четырехконтактного +12V Power Connector. В этих случаях многие пользователи просто не смогут запитать системные платы от обычных БП. Но возникшие сложности можно обойти.

Конечно, самый простой путь — приобрести новый БП с поддержкой серверного разъема EPS 12V (8-pin), но... приго-

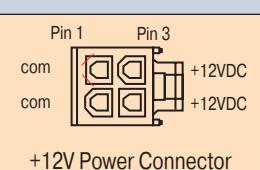


Схема доработки разъема +12V Power Connector

+12V Power Connector

тотитесь к большим затратам. Кроме того, в последнее время на рынке появились (правда, в небольшом количестве) специальные переходники с четырех- на восьмиконтактный разъем, которые и предназначены для решения данной проблемы.

Но есть и еще один путь преодоления подобной несовместимости. Для этого на обычном «квадратном» разъеме +12V Power Connector можно сделать две насечки лезвием (на столбике с первым контактом) и спокойно вставить его в центр восьмиконтактного разъема. При этом любой БП сможет запитать системную плату через серверный разъем SSI EPS 12V.

Вот такая «чудо-модернизация» иногда может выручить даже специалистов.



Переходник питания с 4-pin на 8-pin



Результат модернизации на нашем тестовом стенде

личисленных вычислениях, которые были подготовлены при содействии экспертов AMD, лучшим оказался процессор Athlon 64 FX-60.

Похожая ситуация сложилась и в тесте PCMark05, с той лишь поправкой, что на испытательном этапе, когда на компьютере запускаются сразу четыре разноцелевых приложения, лидером становится процессор Pentium eXtreme Edition 955, поскольку оба его ядра поддерживают технологию Hyper-Threading и в системе работают как четыре логических ЦП. А во всех других тестовых сценариях PCMark05 впереди был Athlon 64 FX-60.

Кроме того, микропроцессор AMD стал абсолютным чемпионом во всех синтетических и несинтетических игровых приложениях, которые мы запускали. И особо стоит отметить, что даже в моменты самых «жарких баталий» тестовый стенд на базе процессора Athlon 64 FX-60 потреблял электроэнергии на 30% меньше, чем альтернативный вариант с ЦП Intel.

К тому же процессор Pentium eXtreme Edition 955 проигрывал альтернативному устройству AMD во всех типичных задачах на архивирование/разархивирование и кодирование/перекодирование. И лишь в некоторых реализациях алгоритмов шифрования и дешифрования микропроцессор Intel оказался лучшим.

* * *

Честно говоря, от процессора Intel Pentium eXtreme Edition 955 мы ожидали большей производительности в реальных приложениях, однако этот флагман не дотянул до планки Athlon 64 FX-60, хотя и превзошел своего предшественника ЦП eXtreme Edition 840.

К этому добавьте сохранившийся уровень максимального тепловыделения в 130 Вт, и становится очевидным, что переход компании Intel на 65-нм технологию производства не принес желаемого результата. Лучшие процессоры Pentium по-прежнему можно называть «компактными обогревателями», и при этом они с трудом могут конкурировать по производительности с аналогичными решениями AMD.

К счастью, микропроцессоры Intel Pentium eXtreme Edition 955 могут разгоняться до 4 ГГц при штатной системе охлаждения, но это уже другая история... ♦

Редакция благодарит представительства компаний AMD (www.amd.com), Intel (www.intel.com), Gigabyte (www.gigabyte.ru) и Gainward (www.gainward.de) за предоставленное для тестирования оборудование.

Ноутбук для эгоиста

Очередной ноутбук компании Toshiba — Satellite Pro M70 привлек внимание в первую очередь той функцией, которой не оказалось в российском экземпляре. Однако мы не упустили возможность проанализировать новую тенденцию на рынке ноутбуков (см. врезку «Здесь могла быть...»). Чем же интересна эта модель для отечественных пользователей?

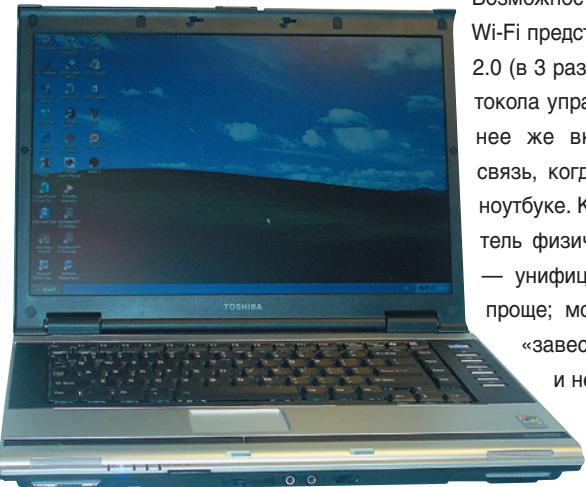
Корпус M70 окрашен в традиционные черный и серый цвета. Такие оттенки обычно характерны для офисных ноутбуков, но с оценками не стоит торопиться, тем более что основное отличие Satellite Pro от просто Satellite — предустановленная Windows XP Pro вместо Home Edition. Мобильный ПК выполнен из пластика, но конструкция получилась крепкая — стенки не прогибаются при нажатии. Размеры и масса достаточно типичны для устройств этого класса: 360×263×38,5 мм при 2,7 кг.

Открываем изящно изогнутую крышку, и перед нами предстает широкоформатный 15,4-дюймовый экран с разрешением 1200×800 точек. Изображение на нем хорошее, но угол обзора мал — вдвое видео смотреть неудобно. Зато колонки встроены в переднюю часть корпуса — звук направлен к слушателю, а не вверх.

Клавиатура по вертикали занимает максимально возможное пространство. Работать на ней комфортно, не влезли только малозначительные клавиши, такие как <~> в первом ряду и т.п. Зато справа уместился ряд клавиш <Home>—<End>, а оставшееся место использовано под отдельный набор кнопок для управления проигрыванием DVD без загрузки Windows. Инженеры не пожадничали и даже вынесли чуть вниз блок курсорных указателей, чтобы сподручнее было на них нажимать. А вот сенсорная панель сделана неудобно. Мало того, что она сдвинута влево от центра, так еще и обладает скромными размерами.

В серии Satellite Pro сейчас предусмотрен только 1,86-ГГц процессор Pentium M-750, в обычных Satellite также используются кристаллы с модельными номерами 740, 750 и 760. Вообще компания Toshiba создала на базе M70 своеобразный конструктор: в одном корпусе пользователи могут получить либо недорогой ноутбук на платформе Centrino (1300 долл.), либо более производительную модификацию с выделенной графической платой X700. В серии Pro также предусмотрено использование этого видеоускорителя, но наш предпродажный экземпляр имел только GMA-900, встроенный в набор микросхем. Конечно, это сказалось на производительности в играх, зато в синтетическом teste PCMark05 он набрал 1876 баллов, т.е. оказался примерно на 10% быстрее, чем конкуренты в подобной конфигурации (1,86-ГГц процессор, 768-Мбайт ОЗУ).

А вот аккумулятор не смог поддержать почин — результат в 2 ч 40 мин при воспроизведении DVD был бы хорош для модели с выделенной видеоплатой, но для встроенной графики он должен быть процентов на 15 лучше.



Возможности беспроводной работы кроме Wi-Fi представлены быстрым Bluetooth EDR 2.0 (в 3 раза быстрее версии 1.1). Оба протокола управляются одной программой. Из нее же включается/деактивируется 3G-связь, когда эта функция представлена в ноутбуке. Кстати, не думаю, что производитель физически извлек контроллер UMTS — унифицированное производство вести проще; может, если покопаться, удастся «завести» сотовую связь, правда, я так и не нашел разъем для SIM-карты.

Почему «ноутбук для эгоиста»? Посудите сами: вдвоем на экран смотреть неудобно, можно применять как для офисной работы, так и для развлечений — значит, пользователь все время будет носить его с собой, никакого коллективного доступа. А если будет активирована встроенная сотовая связь, то можно подолгу оставаться вдали от людей, не манкируя своими прямыми должностными обязанностями. ♦

Александр Баулин

Здесь могла быть...

Первое, что бросилось в глаза, когда компания Toshiba анонсировала новую модель Satellite M70, — встроенный контроллер UMTS — протокола сотовой связи 3G (третьего поколения). Хотя о его существовании было упомянуто в русском пресс-релизе, но ни в данном экземпляре, ни в ассортименте российских продавцов этой опции не отмечено. Понятно, что наличие адаптера сотовой связи потребовало бы лишних хлопот с сертификацией, а кроме того, могло бы вызвать досаду покупателя — мол, не к чему подключать такой ноутбук. А вот и есть: UMTS сейчас находится в стадии тестовой эксплуатации у «Билайна», так что хотя бы для прессы стоило бы завести «телефонизированный» образец.

Что касается широкого круга пользователей, то отметим возвращение интереса производителей к ноутбукам с интегрированными средствами сотовой связи. Мне известно, что кроме Toshiba такие модели есть у Sony — серийная и IBM (под заказ). Так что через два-три года стоит ожидать нашествия ноутбуков со встроенной функцией выхода в сотовую сеть.

Satellite Pro M70

Оценка: ★★★★★

Из несомненных достоинств ноутбука стоит отметить, что офисные черты (дизайн) гармонично сочетаются в нем с «домашними» (широкоформатный монитор, просмотр DVD без запуска Windows). Наличие модификаций со встроенной и дискретной графикой создает возможности дополнительной дифференциации способов применения ноутбука. Огорчили малый угол обзора экрана, неудобная сенсорная панель.

В результате получился типичный вариант «полумобильного» ноутбука с очень хорошей производительностью, развитыми мультимедийными функциями, но время автономной работы могло бы быть и побольше.

Цена: 2200 долл. (модель Satellite Pro M70-113)

Toshiba

ТВ-тюнер GoView USB2.0 DVD Deluxe

Пожалуй, сегодня довольно трудно кого-либо удивить новым компьютерным «девайсом». Это относится и к ТВ-тюнерам, различными моделями которых буквально завалены полки магазинов. Поэтому, получив от компании GoView небольшую коробку с надписью «Идеальное телевидение», мы не испытали особого энтузиазма. Ну тюнер, ну USB2.0... да и коробочка какая-то маленькая... — примерно такие мысли приходили в голову, в то время как руки были заняты вскрытием упаковки и извлечением ее содержимого на стол для последующего «препарирования».

И тут нас ожидал первый сюрприз. Комплектация оказалась не просто богатой. Она была действительно полной. Помимо самого тюнера производитель положил в коробку два компакт-диска — один с фирменными утилитами и драйверами, другой с программой WinDVD Creator 2 компании InterVideo, качественно выполненную брошюру «Руководство по установке», буклет по использованию пульта ДУ (все на русском языке), ИК-пульт с USB-адаптером, батарейки к нему, симпатичную подставку для ТВ-тюнера, а также кучу соединительных кабелей — экранированный USB A-B, 3-RCA, S-Video и дополнительного питания.

Второй сюрприз скрывался в спецификациях устройства. За прием телепередач теперь отвечает радиоблок FQ1216ME/I H-5 — новая разработка компании Philips, а весьма неплохую функциональность и отличное качество изображения обеспечивают 10-битовый аудиовидеодекодер CX25843, поддерживающий форматы стереовещания NICAM и A2, а также аппаратный MPEG-2 энкодер CX23416 компании Conexant, позволяющий не только выполнять высококачественный ввод видео в формате MPEG-2 с разрешением до 720×576 и скоростью потока до 15 Мбит/с, но и значительно улучшить качество изображения при просмотре и записи видеоизображений за счет настраиваемого аппаратного фильтра шумоподавления.

Помимо поддержки эфирного и кабельного телевидения во всех основных телевизионных стандартах (PAL, SECAM и NTSC), модель позволяет производить ввод в форматах AVI, DV, WMV, MPEG-1, 2 и 4. Не забыта и ставшая традиционной для компании функция трансляции по сети.

Пульт дистанционного управления представляет собой отдельное устройство, подключаемое к компьютеру через интерфейс USB 2.0. С одной стороны, это весьма удобно — например, его можно использовать с настольным ПК, в то время как тюнер присоединен к ноутбуку. Но при таком решении вероятны и проблемы — не секрет, что число имеющихся на системных платах USB-разъемов ограничено. И все же подобная концепция имеет право на существование, тем более что ИК-адаптер был сразу опознан системой как



Human Interface Devices (HID), после чего с пульта стало возможно управлять компьютером, эмулируя работу клавиатуры или мыши.

Однако вернемся к тюнеру. Это маленькое, но довольно увесистое устройство по внешнему виду чем-то напоминает эдакий портсигар с разъемами на торцах. Спереди находятся аналоговые видео- и аудио-RCA, вход S-Video, а также кнопка включения, совмещенная со светодиодным индикатором. Сзади расположились антенный вход, гнездо USB и разъем для дополнительного питания, которое может потребоваться при использовании слаботочной шины USB. Внешнего блока питания в комплекте нет, вместо него производитель предлагает еще один кабель, подключаемый к свободному разъему USB (если он есть — см. выше).

Установка не доставила каких-либо хлопот — все оказалось быстро и просто, чему в немалой степени способствовал приятный русскоязычный интерфейс программы. Кстати, все ПО из комплекта переведено на русский, причем весьма профессионально. Прием телепрограмм также оказался на высоте, а ввод видео заслуживает отдельной похвалы — даже в наиболее «тяжелом» режиме загрузка ЦП не превышала 40% (правда, мы использовали не самый слабый на сегодня процессор — AMD Athlon XP 4000+). Зато возникли некоторые проблемы со звуком — периодически раздавались совершенно непонятные щелчки и посистывания, а один раз даже полностью отключился правый канал, хотя скорее всего это связано с какой-то программной несовместимостью — после переустановки ОС все пришло в норму само собой.

Управляющая программа GoView PRO выполнена также на редкость грамотно и удобно. Поначалу нас немного испугало обилие разнообразных настроек и функций, но все оказалось понятно — новичку достаточно выбрать необходимые предустановки, названные «Профайл», чтобы сразу приступить к работе. Зато для искушенного пользователя открывается действительно широкий простор для экспериментов. Кстати, не поленитесь

GoView USB2.0 DVD Deluxe

Оценка:★★★★★

Можно простить этому ТВ-тюнеру довольно высокую цену, поскольку он прекрасно справляется со своими обязанностями. Устройство будет одинаково полезно как новичкам, так и искушенным любителям видеозаписи.

Цена: 160 долл.

Поставщик: GoView

прочитать инструкцию, расположенную на прилагаемом CD. Она отлично структурирована и способна оказать неоценимую помощь даже тем, кто чтение подобной «литературы» считает ниже своего достоинства. В частности, там указано, что для полноценной работы нужно установить ПО с обоих дисков — на втором размещены кодеки, необходимые для правильной работы функции Timeshift.

Несмотря на довольно высокую цену, устройство нам понравилось, оставив впечатление цельного и завершенного изделия. В

дополнение к нему не помешал бы FM-приемник. Но, возможно, именно это нас и ожидает в скором будущем. Ведь порой не успеешь озвучить какую-либо идею — глянь, а она уже оказывается воплощенной в жизнь. ♦

Вадим Логинов

Редакция выражает благодарность представительству компании GoTView (www.gotview.ru) за предоставленное для тестирования оборудование.

ГЛАЗОК В МИР

Kогда производитель добавляет к MP3-плееру большой дисплей, то понятно зачем. Теперь в дороге можно не только послушать музыку, но и посмотреть фильмы. Однако если диагональ монитора составляет пару дюймов, то поневоле задумываешься: полезна ли такая «примочка»? Как оказалось, да.

Samsung YP-T7X. С плеером серии Yerр удалось пообщаться в течение полугода, поэтому я хорошо его узнал. В результате кардинально изменилось мнение о некоторых особенностях, сначала показавшихся абсурдными. Впрочем, обо всем по порядку.

Маленький кирпичик с закругленным верхним краем смотрится симпатично. Небольшие размеры плеера (33×63×15 мм) обусловили применение встроенного литий-полимерного аккумулятора. Мне вообще-то больше нравятся те модели, которые можно «накормить» очередной батарейкой, но в данном случае в командировке придется брать с собой зарядное устройство (которое по размерам превосходит сам плеер). К счастью, подзарядка производится через разъем mini-USB, так что конструкторам не пришлось «сверлить» лишнюю дырку на корпусе. Кстати, он очень крепкий, «не играет» в руках. Отмечу цветовую дифференциацию устройств. Экземпляры модели YP-T7V с 256 Мбайт имеют исключительно синюю окраску (боковинки во всех моделях серебристые), 512-Мбайт YP-T7X черен как ночь (участвовал в тестировании), а у 1-Гбайт YP-T7Z корпус цвета Apple'ского молока (см. фото). Так что в магазине емкость модели можно узнать с первого взгляда.

Малая масса плеера (35 г) позволяет комфортно носить его на шее с помощью уже привычной системы проводков, через которые подсоединяются наушники и

встроенная антенна для FM-радио. Когда аппарат выключен, то трудно предположить, что маленький дисплей окажется цветным. Но на нем исправно демонстрируются меню, картинки и даже книжные страницы. Жаль только, что соотношение сторон монитора 1:1 — и фотографии в формате не попадают, и в электронных книгах (надо просто скопировать во внутреннюю память текстовый файл) помещается не больше одного слова на строчке, да и оно иногда переносится.

Кстати, именно чтение электронных книг стало для меня первым открытием. Таскать с собой КПК мне насекутило, а плеер все равно на шее болтается, и оказалось, что даже его 1,2-дюймового экранчика хватает, чтобы читать книги, не таская с собой бумажные фолианты. Хотя данный экземпляр и был получен из Кореи, он поддерживает русскоязычные текстовые файлы, названия песен и меню. К сожалению, мешает то, что закрытую книгу придется потом долго листать сначала. Решение только одно — читать их по очереди. Если несколько секунд не трогать джойстик, то подсветка гаснет. А когда при этом отключена и музыка, то через определенное время плеер полностью отключится, но в следующий раз текст откроется на той же странице, на которой была закрыта. Не очень удобно, приходится контролировать себя, чтобы случайно не закрыть книгу.

При подключении через разъем mini-USB плеер автоматически определяется как внешний накопитель. Несмотря на наличие готовых папок, музыку можно складывать куда угодно — в меню «Навигация» найдутся файлы форматов MP3, WMA, WAV, Audio ASF и OGG. А вот заряжаться через него от USB-порта ПК при подключении через переходник плеер отказался — данная проблема решается применением



кабеля USB — mini-USB. Правда, зарядка происходит не на каждом компьютере, и сам процесс не отображается, проверить можно только по уровню заряда. (При работе от ЗУ все наглядно.)

В последнее время производители удивляют меня своей скромностью — ShoqBox проработал на 30% дольше, чем обещал Philips. Корпорация Samsung также отлилась: 11,5 ч воспроизведения вместо

Samsung YP-T7X

Оценка: ★★★★☆

Имеется разъем для SD-карт. Хороший дизайн, отличная функциональность, приятный звук. Но все-таки есть и несколько замечаний: максимальная громкость могла бы быть выше, управление — поинтитивнее, а наушники — помягче, ведь поменять их трудно: они интегрированы в «подвеску» на шее.

Больше всего поразило, что даже на 3-см экранчике может быть удобно читать книги. По цене более привлекательно выглядит 1-Гбайт модель.

Цена: 160/220 долл. (512-Мбайт/1-Гбайт модель)

Поставщик: Ultra Electronics
Samsung

10 ч, указанных в технических характеристиках. Надеюсь, все производители последуют их примеру. Однако обнаружились недостатки аккумулятора. Полежав пару часов в куртке, оставленной на морозе (пока я играл в футбол), он стал быстро садиться. То есть в течение одного-двух дней после зарядки еще можно ожидать от плеера 11 ч музыки, а вот по истечении более долгого срока он начинает стремительно терять заряд. После окончания полного цикла наполнения энергией аккумулятор разряжался «в ноль» через четыре-пять дней бездействия. Берегите ваши плееры от мороза — корейцы не рассчитывают на их эксплуатацию в наши -20°C !

К качеству звучания аппарата претензий не нашлось, он достаточно хорошо сбалансирован на всех частотах, даже при максимальной громкости не происходит «зазалов» частот. Вот только абсолютный уровень этой громкости относительно небольшой — еле хватает, чтобы «перекричать метро». Это производитель схитрил или мне такой плеер попался?

Устройство хорошо укомплектовано. Силиконовый чехольчик предохраняет от влаги и демптирует удар, но оставляет открытыми экранчик, выход на наушники и щелку диктофона — практично. Также в комплект входит кабель jack-jack, что позволяет записывать музыку через линейный вход — довольно редкая возможность! Кстати, разъем USB и линейный вход спрятаны под влагозащитной крышкой в нижней части плеера.

В общем, это устройство — интересный вариант для тех, кому нужно чуть больше, чем слушать музыку, ведь оно позволяет читать книги и смотреть фотографии, хотя и на крошечном экранчике.

MSI MEGA PLAYER 536. Если в плеере используется 1-дюймовый жесткий диск, то его размеры уже волей-неволей подрастают, и тут грех не занять свободное место дисплеем. Весь вопрос в том, насколько новинка сможет соперничать с уже существующими мультимедийными плеерами.

На фотографиях черный или белый корпус с металлизированной «защелкой» смотрится привлекательно. А вот когда берешь его в руки, то несколько разочаровываешься — видно, что пластик дешевый, да и «защелка» не выглядит единственным целым с корпусом, что наводит на ассоциации с флоп-



пи-дискетой. Однако плеер все-таки делается для того, чтобы его слушать, а если и смотреть, то на дисплей.

В данной модели монитор имеет размер 1,8 дюйма по диагонали и, в отличие от экрана YP-T7X, он прямоугольный, поэтому кажется заметно больше. Рассматривать на нем фотографии и видеоклипы гораздо удобнее. Можно придраться, что производитель ограничился разрешением 320×240 точек, но позвольте — такая же детализация используется в КПК с 3,5-дюймовым экраном. К недостаткам можно отнести лишь использование для видеороликов стандарта Motion-JPEG, поскольку хотелось бы копировать на плеер сразу AVI-файлы, без конвертации. Увы, их аппарат просто не увидит.

Структура меню понятная: основные функции отображены пиктограммами, в каждый из пунктов можно войти, осуществляя навигацию теми же кнопками, которыми управляются потом и параметры воспроизведения.

Интересный ход применили конструкторы с кнопками — они сенсорные, и их не сразу угадаешь на картинке. В любом случае управлять ими удобно — шести хватает для навигации по меню, переходов вперед-назад по композициям и регулировки громкости. Также есть кнопка записи звука на левой стороне плеера. Пожалуй, ее даже сделали чересчур большой — велика

вероятность случайно нажать. Впрочем, на правой грани установлен рычажок-блокатор. Однако крупный размер полезен тогда, когда нужно срочно начать запись.

Несмотря на достаточно большие размеры — 89×50×16 мм, в комплекте с устройством поставляется хомут с закрепленными на нем наушниками, так что плеер предлагается носить на шее. И это оправдано, ведь весит-то модель 536 всего-ничего — 95 г.

Из оригинальных функций отметим «Преподавателя», позволяющего проигрывать по несколько раз одну и ту же фразу. Принципиально ничего нового не создано, зато придумано целевое применение.

Диск объемом 5-Гбайт позволяет запасаться музыкой и личными данными, однако конструкторы на этом не остановились и встроили разъем для SD-карты. После ее установки в меню просто появляется еще один диск и пользователь волен выбирать, с чем он будет работать — со встроенным накопителем или с флэш-памятью. Жаль, что инженеры не додумались до простой функции копирования информации с SD-карты. Тогда MEGA PLAYER 536 служил бы еще и для сохранения фотографий с цифровых камер. Конечно, сейчас можно найти «флэшки», емкость которых сравнима с 5 Гбайт 536-й модели, но стоят они дорого, да к тому же многие все равно не способны обойтись без MP3-плеера.

Качество звука можно оценить как хорошее, а вот на изображении виднеется легкий белый туман — все-таки нелегко создавать матрицы с такой детализацией. Что касается времени автономной работы, то и MSI вошла в разряд скромных производителей — плеер работал 13,5 ч, а было обещано только восемь. Конечно, расчет мог быть дан для иных режимов работы, а у меня плеер играл с отключенным экраном и со случайным выбором песен.

Мне кажется, что в дальнейшем конструкторам стоит доработать свою модель — добавить функцию копирования с SD-карты, да и 1-дюймовые диски уже имеют большую емкость. В остальном этот плеер не имеет особых фирменных отличий, но зато обладает всеми функциями, которые сейчас обязательны для таких устройств.

В предыдущей модели мне очень понравилась функция чтения электронных книг — ее тоже стоит реализовать. ♦

Александр Баулин

MEGA PLAYER 536

Оценка:★★★★★

Видно, что хотя конструкторы и старались, они везде немножко недотянули. Дизайн выглядит «игрушечным», возможности разъема для SD-карты полностью не использованы, ролики проигрываются только в малопопулярном формате. Похвалить можно лишь за длительное время автономной работы и детализированный экран. Актуален как бюджетное решение.

Цена: 200 долл.

Поставщик: «Евросеть»

MSI

Экология — прежде всего

Kомпания ASUS в конце 2005 г. представила мировой общественности портативный 12-дюймовый ноутбук. Модель U5A — экологически чистая, о чем сообщает пресс-релиз компании. В плане защиты окружающей среды тайваньский гигант не является пионером (экологически чистые мобильные ПК уже были представлены другими производителями), однако его появление стало очередным шагом в борьбе за потребителя.

Выглядит ASUS U5A, как и полагается спутнику бизнесмена, строго и со вкусом: черный цвет корпуса, немного скошенные грани с серебристой окантовкой. На переднем торце слева находятся служебные индикаторы работы жесткого диска, функционирования Wi-Fi-модуля и зарядки/разрядки батареи. Они расположены таким образом, что видны и при закрытой крышке.

Почти всю заднюю стенку ноутбука занимает съемная аккумуляторная батарея — такое ее расположение у современных моделей стало стандартом де-факто, так как с точки зрения эргономичности и распределения веса оно является наилучшим. Справа от батареи находится разъем для сетевого адаптера питания, а остальные порты вынесены на левую и правую боковые грани мобильного ПК.

На правой боковой стороне расположены: порт USB 2.0, разъемы для PC-карт, считыватель карт памяти SD/MMC/MS-PRO, порты модема для подключения к телефонной сети и 1394 для высокоскоростной передачи данных, а также дисковод DVD-RW.

В большинстве ноутбуков фирмы ASUS дисковод размещен слева, а решетка вентиляции — справа, что не очень удобно для тех, кто пользуется мышью, поскольку горячий воздух, выдуваемый из решетки вентиляции, не создает приятных ощущений. Впрочем, работающие в плохо отапливаемых помещениях могут, наоборот, положительно оценить данную особенность конструкции. А вот в модели U5A разработчики вернулись к классическому расположению привода компакт-дисков — справа.

На левой боковой стороне расположены: замок Kensington lock, вентиляционная решетка, VGA-порт для вывода изображения на внешний монитор, разъем для подключения к локальной сети RJ45, два порта USB 2.0, 3,5-мм вход для подсоединения микрофона и со-вмещенный аналогово-цифровой аудиовыход (Jack 3,5 и S/PDIF).

Ноутбук имеет 12-дюймовую матрицу с разрешением 1024×768 точек, выполненную по технологии ASUS Splendid Color Enhancement Engine. Она, по утверждению производителя, улучшает контрастность, яркость и насыщенность цветов. В общем-то данный ЖК-монитор не слишком отличается от обычных матриц, цвета, может быть, получше, да и картинка погрече, но ничего сверхъестественного нет. «Стеклянные» дисплеи выглядят привлекательнее, но и они не лишены недостатков — бликов от источников света, так что кому что по вкусу.

Над клавиатурой вмонтирована длинная металлическая пластина. В ее левой части находится микрофон, в правой помещены кнопка включения питания, индикаторы работы Bluetooth, *<Caps Lock>* и *<Num Lock>*.



Учитывая размеры устройства, стоило ожидать не самой удобной клавиатуры, однако тайваньские умельцы выжали максимум из отведенного пространства и сделали ее вполне комфортной. Единственное неудобство — отсутствие вертикального ряда *<Home>* — *<End>*, но его вполне заменили курсорные клавиши в совокупности с функциональной кнопкой, расположенной справа под *<Enter>*. Добавление второй *<Fn>* в данной модели — хорошее подспорье при работе

с урезанной клавиатурой. Довольно интересно выглядит сенсорная панель: она сливается с корпусом как по цвету, так и по фактуре, к тому же выполнена с ним на одном уровне. Под ней расположена одна длинная кнопка-«качелька», а вот для вертикальной прокрутки не нашлось ни отдельной кнопки, ни колесика.

Начинка устройства полностью соответствует концепции бизнес-ноутбуков и построена на Sonoma: 2-ГГц процессор Intel Pentium M-760, набор микросхем Intel Mobile 915GM Express и беспроводной сетевой адаптер Intel PRO/Wireless 2915ABG. На тестируемом образце были установлены 768 Мбайт оперативной памяти DDR2 и 80-Гбайт жесткий диск. Помимо беспроводного контроллера 802.11 в ноутбуке установлен модуль Bluetooth. В качестве графического решения используется интегрированная видеосистема Intel Graphics Media Accelerator 900 с возможностью выделения из ОЗУ до 224 Мбайт памяти. Она позволяет насладиться такими играми, как DOOM 3 и NFS Underground II. Правда, не ждите чудес: при установке видеопараметров игры на максимум на экране будет слайд-шоу, но при минимальных и средних их значениях удастся неплохо поиграть. Тестирование с применением популярных тестовых программ дало следующее: 3DMark03 — 1073 балла, PCMark04 — 3401, PCMark05 — 1678 баллов, хороший результат для рассматриваемой конфигурации.

ASUS U5A — один из самых легких 12-дюймовых ноутбуков: его размеры составляют 274×232×33,5 мм, а масса — 1,4 кг (с самой легкой трехъячеекой батареей, в обычной комплектации — 1,5 кг). И даже если прибавить массу сетевого адаптера питания, то все равно получится комплект с малыми размерами и массой. Так что U5A подойдет людям, часто ездищим в командировки и нуждающимся в удобном ноутбуке.

Время автономной работы при игре — 1,5 ч, при просмотре DVD батарея полностью разрядилась за 2,5 ч (вполне хватит для просмотра голливудских шедевров), а в офисных приложениях ASUS U5A продержался около 3,5 ч. ♦

Роман Воробьев

ASUS U5A

Оценка: ★★★★☆

Верный помощник делового человека и путешественника, обладающий скромными размерами и массой, несет на борту весь джентльменский набор: мощный процессор, солидный объем памяти, достаточно вместительный жесткий диск и встроенный DVD-рекордер. Так что когда будете собираться в поездку, то не забудьте взять его с собой.

Ориентировочная цена: 2000 долл.

ASUSTeK

Музыка навынос

3 задача каждой компании — заработать как можно больше денег. А каким образом? Надо либо продать побольше уже существующих устройств, либо придумать новые. Речь пойдет об аппарате второго типа.

Уже устоявшееся положение вещей, когда дома — музыкальный центр, в дороге — MP3-плеер, производители всячески пытаются разбавить промежуточными решениями. То плеер предлагают подключить к музыкальному центру, то портативные колонки для него сделают — чтобы послушать музыку у несознательных товарищей, не имеющих своего музыкального центра или ПК с колонками (такие еще бывают?). При подобном подходе естественным является выпуск портативного музыкального центра — это практически MP3-плеер со встроенными колонками.

Представителем этого класса устройств в нашем случае стал Philips ShoqBox PSS120. Затрудняюсь назвать объемную фигуру, на которую он больше всего похож, но выглядит отлично. На лицевой панели молочно-белого цвета по центру расположен довольно большой монохромный ЖК-дисплей, а по его сторонам встроены колонки. На задней стенке под резиновой полоской скрываются разъемы для подключения питания, соединения с компьютером по USB и аудиовыход (можно подключиться через наушники). Автономность обеспечивается встроенным аккумулятором на 1600 мА·ч, а также внутренней флэш-памятью (в нашем экземпляре было 256 Мбайт,

но в серийной модели будет 512 Мбайт). Общие размеры аппарата 182×58×53 мм при массе 350 г.

Учитывая, что этот проигрыватель все-таки существенно превосходит по массе и размерам своих портативных родственников — MP3-плееры, производитель снабдил PSS120 жестким чехлом с ремешком, за который его удобно носить. К тому же чехол защищает аппарат от влаги. Интересно бы смотрелись негры в голливудских фильмах, если бы расхаживали по улицам с ShoqBox, а не магнитофоном на плече! Стоит сразу отметить, что круг применения таких устройств, конечно, ограничен — например, можно обеспечить музыку в машине, где нет магнитолы, или взять PSS с собой на отдых — при минимальных габаритах он обеспечит звуковое сопровождение. Несмотря на небольшой размер базы (расстояние между динамиками), слышно даже стереофонию, но только когда сидишь рядом с центром.

К качеству звука претензий не было. При максимальной громкости искажений звука нет, кроме того, мощность звука такова, что мини-центр отлично слышно из закрытого «бардачка» машины. Наш экземпляр не дружил с русским языком и «заикался», начиная проигрывать некоторые



песни, хотя в характеристиках заявлена поддержка композиций со скоростью кодирования потока до 320 кбит/с.

На предсерийном образце с 256 Мбайт особенно чувствовалось, что с таким объемом памяти не разгуляешься, нужен разъем для подключения флэш-карт. Хотя серийный образец и обладает вдвое большей памятью, но было бы идеально снабдить-таки этот миниатюрный музыкальный центр разъемом под флэш-карты, чтобы их можно было менять, как диски. Заканчивая список недостатков, отмечу нехорошую привычку Philips осуществлять копирование музыки с помощью специальной программы. И пусть MusicMatch входит в комплект поставки, а данный подход к переносу песен вызван заботой об авторских правах, нам уже привычнее просто бросить MP3-файлы на плеер в режиме «внешний накопитель». (Кстати, как внешний накопитель PSS120 виден, но му-

зыкальные файлы, переданные на него в этом режиме, не отображаются в списке воспроизведения.)

Но давайте вернемся к сильным сторонам мини-центра. Порадовало время автономной работы: производитель обещал 10 ч, а центр проработал у меня 13,5. Возможно, ваши MP3-плееры работают дольше, но им не приходится озвучивать окружающее пространство, да и разве устроишь с ними дискотеку в кругу друзей?

Если производители компьютеров стремятся сделать центром дома ПК, то Philips добавил несколько функций, чтобы закрутить жизнь вокруг ShoqBox. Когда надоедят заложенные композиции, пользователь волен переключиться на радио. Также ShoqBox может Shoq'ировать вас с утра в заранее означенное время жизнерадостной музыкой из своего чрева или, наоборот, отключиться к тому моменту, когда вы планируете крепко уснуть.

Помня, что римскому сенатору удалось добиться уничтожения Карфагена, в заключение в очередной раз повторю: «Здесь нужен разъем для подключения флэш-карты!» ♦

Александр Баулин

ShoqBox PSS120

Оценка: ★★★★★

Устройство имеет привлекательный дизайн, отличный звук и долгое время автономной работы. К сожалению, музыку на центр можно копировать только через специальную программу. Хотя очевидно, что круг применения этого устройства ограничен, но в целом получился оригинальный и полезный аппарат.

Цена: 180 долл.

Philips

Подарок геймерам

Компания Philips, чей рекламный слоган обещает изменить нашу жизнь к лучшему, старается держать свое слово и потому время от времени выносит на суд потребителя весьма интересные модели. На этот раз мастера «лучшей жизни» порадовали любителей компьютерных игр — впростонародье геймеров. Как правило, эту категорию пользователей «железа» трудно поразить чем-либо, кроме новорожденного графического ускорителя или огромного монитора. А вот Philips сделала им приятный сюрприз в области звука — выпустила специальные наушники, избавляющие от путаницы с проводами.

Модель Philips SHG 8100 представляет собой беспроводные радионаушники, оснащенные весьма интересной «геймерской» функцией. Большого размера, с мягким удобным оголовьем и крупными чашками «ушей», обтянутых синтетической тканью, они не вызывают дискомфорта даже при длительном использовании, а также довольно плотно сидят и, насколько это возможно, изолируют внешние шумы, не мешая наслаждаться воспроизведимым звуком. Так как модель беспроводная, то все «проводные» обязанности ложатся на базовую станцию, служащую одновременно и зарядным устройством. Она питается от сети переменного тока, а для подключения

Технические характеристики Philips SHG 8100

Пилот-сигнал — 19 кГц

Несущая частота: 1-й канал — 863,5 МГц; 2-й канал — 864 МГц; 3-й канал — 864,5 МГц

Излучаемая мощность — 10 мВт

Радиус действия — до 100 м

Уровень входного сигнала — 500 мВ

Диапазон звуковых частот: 20—20 000 Гц

Система расширенного объемного звучания — SRS

Питание: два никель-металлгидридных аккумулятора, формфактор AAA, емкость 700 мА·ч

Игровые ощущения обеспечивает технология SVS (Sonic Vibes System).

источников звукового сигнала снабжена популярными разъемами «тюльпан» и 3,5-мм jack. Передача звука от базовой станции осуществляется по трем каналам в диапазоне 863,5—864,5 МГц.

Устройство работает от двух никель-металлгидридных аккумуляторов стандарта AAA емкостью 700 мА·ч, расположенных в «чашке» левого наушника. На его фронтальной стороне находятся кнопка открытия аккумуляторного отсека и переключатель, активирующий режим расширенного объемного звучания SRS. Все главные клавиши управления расположены на правом наушнике: на фронтальной стороне — переключатель питания и кнопка автоматической настройки частот, а в нижней части — колесико регулировки громкости.

Теперь следует сказать, почему же, собственно, эта новинка должна понравиться любителям компьютерных игр и почему мы

назвали ее «геймерской». Модель Philips SHG 8100 снабжена системой Sonic Vibes System (SVS), реагирующей вибрацией на звучание басов. Таким образом, при наличии в играх «сильных» звуковых эффектов (взрывов, выстрелов и т.д.) наушники начинают вибрировать в такт низкочастотным звуковым колебаниям, что усиливает впечатление. Стоит отметить, что если одновременно активировать SVS и систему объемного звучания SRS, то картина получается потрясающая. В целом же впечатления от Philips SHG 8100 самые положительные, играть в них в Doom 3 — самое то!

Интенсивность вибрации регулируется с помощью переключателя (три положения), так что пользователь может выбрать интенсивность «спецефектов» «под себя». Качество воспроизведенного и передаваемого звука у Philips SHG 8100 довольно хорошее, вполне годится для прослушивания музыки, но в этом случае функцию вибрации включать не обязательно.

Специалисты компании Philips сделали жизнь немного лучше, как и обещали. И пусть в данном случае это касается прежде всего любителей поиграть в компьютерные игры, но надеемся, что это только начало! ♦

Роман Воробьев

Philips SHG 8100

Оценка: ★★★★★

Беспроводные наушники с хорошим звучанием, системой объемного звука SRS и функцией вибрации, которая поможет любителям компьютерных игр по-новому прочувствовать звуковые эффекты и глубже погрузиться в мир виртуальной реальности.

Цена: 48 долл.

Philips



Windows с большой дороги

Одной из особенностей операционной системы для карманных компьютеров Windows Mobile 5.0 стала поддержка устройств глобального позиционирования (подробно о новой ОС см. «Мир ПК», №11/05, с. 84). Производители не преминули этим воспользоваться: оба КПК с новой WM2005 (позвольте так ее называть, ибо это короче полного названия, но звучнее, чем WM5) имеют встроенный модуль GPS. Причем одинаковый — SiRFstarIII GPS.

Так что же за устройства привезли нам на исследование компании ASUS и Fujitsu Siemens Computers (далее FSC)?

Внешний осмотр. Европейцы создали тонкий Pocket LOOX N520 (размеры 116×71×14 мм при массе в 160 г) со встроенным GPS. Честно говоря, сначала даже не поверилось, что в таком объеме умещаются модули GPS и Wi-Fi. К тому же на нашем предпродажном экземпляре модуль глобального позиционирования не работал. Только позже, уже при подготовке статьи, удалось убедиться, что внутри действительно есть GPS-приемник.

Внешне N520 выглядит симпатично, а благодаря небольшим размерам хорошо лежит в руке. Управлять им очень удобно за счет использования джойстика прямоугольной формы с центральной кнопкой ввода. Такая конструкция дает наименьшее количество случайных срабатываний. Рядом пристроились четыре «горячие» кнопки, которые приближают контуры органов управления к золотому сечению. К сожалению, исчезло колесико прокрутки, приверженцем которого FSC оставалась дольше многих конкурентов; сохранилась только «обязательная» кнопка звукозаписи. Стилус имеет металлический корпус, что позволяет надеяться на его долговечность.

Тайваньский MyPAL A636 заметно толще (122×73×19 мм, 186 г). Зато у него модуль GPS не спрятан внутри и откидывается, следовательно, его легче расположить так, чтобы получать сигнал от максимального количества спутников. Соответственно инженерам удалось упаковать внутрь КПК больше электроники, о которой позже. Пожалуй, управлять им одной рукой смогут только пользователи с крупной ладонью.

Зато какая инновация в органах управления! Посередине под экраном обычный круглый джойстик. А справа от него размещены «горячие» клавиши, образующие еще одно кольцо. К тому же основное предназначение MyPAL — показывать дорогу, а значит, он будет висеть в машине в держателе и размер руки владельца уже не будет играть роли.

Из замечаний к органам управления A636 отмечу отсутствие колесика прокрутки и пластиковый стилус (может сломаться).

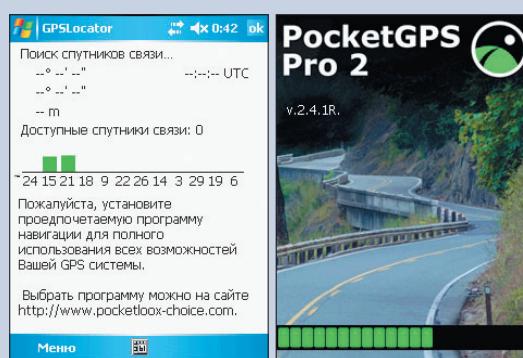
К сожалению, в обеих моделях производитель сэкономил на экране — хотя картинку он показывает хорошую, но разрешение только 320×240 точек. Несовременно, хотелось бы VGA, 640×480 точек.

Результаты вскрытия. Легкий, проворный LOOX N520 снабжен 312-МГц процессором Intel PXA 270 и 64-Мбайт ОЗУ, в котором только 50 Мбайт отдано под выполнение программ. В новой ОС оперативная память предназначена только для исполнения кода, а хранятся данные исключительно на флэш-памяти. Пользователю отдано всего 27 Мбайт из 128-Мбайт ПЗУ, до-

Дороги-2006

Оба карманных компьютера были получены без дисков с программным обеспечением. В финальной версии оба КПК планируется дополнить картами компании «Киберсо», что позволит покупателю, вскрыв упаковку, сразу использовать КПК для прокладки маршрута. Кроме того, у нас был нелокализованный вариант ОС. Хотя Microsoft обеспечивает поддержку русского языка в серийно поставляемых устройствах, но FSC обратилась за русификацией в Paragon Software. Представители последней объяснили это проблемами у Microsoft с переводом меню в некоторых приложениях, обслуживающих встроенные компоненты, в частности GPS.

PocketGPS Pro. На A636 были проведены испытания работы модуля GPS. Быстрее всего удалось получить программу компании «МакЦентр» — Pocket GPS Pro версии 2.4.1. Хотя она предназначена для более ранних версий, но достаточно корректно работала и в WM2005. Производительности 416-МГц процессора хватило для комфортной скорости перерисовки карты во время движения на автомобиле. Еще одно испытание — перепроладка маршрута при уходе с ранее предложенного программой. Опять КПК справился отлично — находил новый путь всего за две-три секунды.



Русифицируем драйвер GPS (слева) — и теперь мы знаем все закоулочки

О самой программе. Такое впечатление, что ее алгоритм рассчитан на более грубое определение координат, чем она реально получает от модуля глобального позиционирования. Так, при перестроении вправо машинка честно перерисовывается ближе к краю дороги. Но если при этом водитель свернет на параллельную дорогу, то еще некоторое время программа будет уверена, что отклонения от маршрута не произошло. Когда удаление от ранее проложенного пути достигает десятка метров, пользователь получает голосовое предупреждение о прокладке нового маршрута. Если бы программа была чуть «посмелее», то пара секунд, уходящая на поиск, была бы вообще незаметна.

По-прежнему остаются проблемы с прокладкой маршрута к аэропортам (их на карте Москвы просто нет) и к домам при плотной застройке. Если ГИБДД не считает асфальтированное полотно между домами дорогой, то оно и не наносится как дорога, хотя машины там исправно ездят. Впрочем, вторая проблема характерна и для других производителей. «МакЦентр» собирается решить ее, используя карты другого поставщика, — за одно удастся расширить охват российских автотрасс.

полнительного флэш-диска нет — не обойтись без SD-карты.

По большому счету нужна она и в MyPAL A636, но все-таки в его просторном корпусе разместился более мощный 416-МГц процессор Intel PXA 272, для исполнения программ выделено 58 Мбайт ОЗУ, а для хранения доступно 59 Мбайт в качестве основной памяти и еще 26 Мбайт как дополнительный флэш-диск. Так что начинка побогаче, чем у конкурента.

Совещательные органы. Модель Pocket LOOX N520 имеет ИК-порт, разъем SD с поддержкой карт памяти и периферии для него, приемник GPS и беспроводной адаптер Wi-Fi. Выпускается также младшая модификация N500, лишенная контроллера 802.11b. Подозреваю, что у конечных пользователей именно она окажется более популярной. Также внешние устройства можно подключать через разъемы USB-host или стыковочный. В комплект входит док-станция, весьма изящная и одновременно простая по форме конструкция — прямоугольник с небольшой поддерживающей площадкой. Главное, что КПК сидит в ней как влитой. К сожалению, провода в комплекте позволяют подключаться к сети только одновременно с использованием шнура синхронизации — а ведь в ином случае его можно было бы не брать в дальнюю дорогу.

К вышеперечисленным средствам коммуникации A636 добавляет Bluetooth. Для многих он будет более полезен: можно выйти в Интернет через сотовый телефон с таким же адаптером или загружать с него сведения о пробках в дороге. У этого MyPAL тоже есть родственник — A632, который вместо Wi-Fi получил разъем miniSD.

Режим работы. К сожалению, любимый тест Spb Benchmark работает под WM2005 некорректно, например, он не может представить себе, что его файлы так и не переписались в оперативную память. В итоге нормально выполняются только тесты на производительность процессора и графической системы. Согласно их результатам новые КПК несколько уступили конкурентам с аналогичными процессорами под управлением ОС предыдущего поколения, однако серийные экземпляры могут показать большую производительность. К тому же проигрывание рекламного ролика к фильму «Матрица» (bitrate, скорость потока,

MyPAL A636

Оценка: ★★★★★

Хотя A636 имеет нескромные габариты, зато использует их по максимуму. Откидная конструкция GPS-модуля облегчает «ловлю» спутников, аппарат демонстрирует хорошую производительность, отличные функциональность и время автономной работы. Попенять можно только на не VGA-разрешение экрана: 320×240 точек — это уже не модно.

Если цена аппарата останется в пределах 500 долл., то MyPAL A636 будет отличным выбором для тех, кто не придает большого значения размеру аппарата.

Ориентировочная цена: 480 долл.

ASUSTeK

Pocket LOOX N520

Оценка: предпродажный экземпляр, рейтинг не определялся.

Главный козырь этого устройства — компактность. К сожалению, конструкторы предпочли поставить на N520 Wi-Fi, а не Bluetooth, по которому было бы удобнее выходить в Интернет через сотовый телефон. Тем не менее если он действительно будет стоить около 400 долл., то окажется недорогим КПК, имеющим такую модную функцию, как GPS, нормальную производительность и время автономной работы и при этом не оттягивающим карман.

Ориентировочная цена: 440 долл.

Fujitsu Siemens Computers



ASUS MyPAL A636



FSC Pocket LOOX N520

644 кбит/с) показало, что их производительности с лихвой хватает для воспроизведения видео (одна из самых ресурсоемких задач для КПК). При запуске тестового режима в BetaPlayer ASUS A636 прокручивал фильм с 3,3-кратным ускорением, FSC N520 — с 2,6-кратным.

Время автономной работы LOOX N520 составило от 2,5 до 13 ч (в первом случае максимальный уровень подсветки, Wi-Fi включен, проигрываются MP3-файлы, во втором — чтение электронной книги при минимальной яркости подсветки). Очень хороший результат, который достигнут благодаря аккумулятору на 1200 мА·ч, но ему далеко до КПК компании ASUS с 1300-мА·ч источником питания: от 2 до 21 (!) ч работы без подзарядки. На Тайване, видимо, мА·ч более ёмкие.

Кроме того, удалось применить A636 по назначению — порулить с ним по улицам Москвы. Подробности — во врезке «Дороги-2006», здесь же можно сказать, что GPS-модуль хорошо берет сигнал и без дополнительной антенны (выход на нее есть у обоих КПК) и работает достаточно быстро для комфортного вождения.

Диагноз. Когда вы читаете эти строки, оба аппарата уже должны поступить в продажу, но мы пока знаем только ориентировочные цены. Если FSC Pocket LOOX N520 действительно будет стоить около 400 долл., то он и его младшая версия N500 станут недорогим предложением для пользователей, которые хотят КПК с новой ОС и функцией глобального позиционирования (необязательно для автомобилистов, иногда и пешеходу нелегко найти нужный дом в мешанине зданий).

Устройство компании ASUS имеет исчерпывающий набор видов беспроводной связи, так что кроме ориентирования на местности покупатель получит возможность выхода в Интернет с помощью телефона с Bluetooth или через точку доступа Wi-Fi.

В обоих случаях для нормальной работы системы GPS запаситесь SD-картой. ♦

Александр Баулин

Редакция благодарит российские офисы компаний ASUSTeK (www.asuscom.ru), FSC (www.fujitsu-siemens.ru) и «Мак-Центр» (www.hpc.ru) за оборудование, предоставленное для тестирования.

Бесконечные платежки

(Наблюдения потребителя)

Энн Кандра

Все больше продавцов программного обеспечения вынуждают пользователей покупать ненужные им обновления.

Как и все ответственные пользователи компьютеров в наши беспокойные дни, Деннис Макгюр стремится оградить свою машину от вирусов. До недавнего времени статистик из Миннеаполиса отражал кибернетические напасти с помощью нортоновского антивируса и не имел никаких проблем. Однако весной прошлого года, когда Макгюр попытался переписать свежую базу сигнатур вирусов, предложенную Symantec, он получил сообщение о том, что таковой не найдено. Озадаченный, Макгюр возвратил к службе технической поддержки Symantec и... на полном ходу врезался в кирпичную стену.

В чем же проблема? Макгюр использует Norton AntiVirus 2002, который Symantec больше не поддерживает. «Представитель фирмы был вежлив, но непреклонен, — сообщил Макгюр. — Он разъяснил мне, что если я хочу, чтобы подписка работала, то должен приобрести новую версию Norton AntiVirus». Это стоило ему еще около 40 долл., не считая тех 20, что он заплатил всего лишь шесть месяцев назад за продление годовой подписки на автоматическое обновление вирусной базы.

Макгюр ничего не имел против решения компании прекратить поддержку устаревших продуктов — практики, известной как «закат солнца» (sunsetting). Тем не менее он выдвинул следующие претензии: «Я оплатил текущую подписку, и Symantec знала, что у меня устаревшая версия NAV. Они должны были сопровождать продукт до окончания установленного в соглашении срока, не требуя дополнительной оплаты».

старший директор по управлению производством Лаура Гарсия-Манрик объясняет, что обычно Symantec обеспечивала только до 12 месяцев поддержки после выпуска каждой конкретной версии. Затем компания предлагает в лучшем случае ограниченное сопровождение. Лаура признает, что различие в поддержке между модернизациями программы и обновлениями базы вирусов обескураживает многих пользователей.

Обескураживающие обновления

Старший директор по управлению производством Лаура Гарсия-Манрик объясняет, что обычно Symantec обеспечивала только до 12 месяцев поддержки после выпуска каждой конкретной версии. Затем компания предлагает в лучшем случае ограниченное сопровождение. Лаура признает, что различие в поддержке между модернизациями программы и обновлениями базы вирусов обескураживает многих пользователей.

Гарсия-Манрик утверждает, что эта двусмысленность — лишь один из доводов, побудивших компанию перейти от традиционного лицензирования пользователей к модели, основанной на подписке, когда пользователь платит ежегодные взносы за продление срока автоматического обновления. Например, Symantec продает Norton AntiVirus 2006 по двум схемам: за 40 долл., включая годовую подписку, и за 60 — с двухлетним обслуживанием. «Теперь все наши подписчики получат полномасштабную защиту и им не придется думать о различии уровней техподдержки!» — гордо утверждает Гарсия-Манрик.

Компания Symantec, конечно, далеко не единственный чемпион по запланированному устареванию. За последний год мы выслушали множество раздосадованных пользователей Quicken 2001 и 2002, от которых отвернулась служба поддержки Intuit, постепенно прекратившая обеспечение онлайновых функций этой программы. В результате некоторые униженные и оскорбленные пользователи переметнулись в лагерь конкурирующего продукта — Microsoft Money и обнаружили там еще более строгую политику мо-

Anne Kandra. Upgrade that application — or else... PC World, январь 2006 г., с. 37.

дернизаций. Microsoft каждые два года требует приобретения обновленной версии своего популярного финансового инструмента, чтобы его пользователи продолжали эксплуатировать ключевые функции онлайнового режима.

Поступали жалобы и об ограничениях для устаревших версий программ Corel Jasc Photo Album, Mathsoft MathCAD и др. Тем временем корпоративные пользователи Microsoft, желающие обновить свои операционные системы до версии Windows Vista, должны подписаться на очень сомнительную программу гарантированного лицензирования, предусматривающую ежегодные взносы за использование ПО вместо покупки пользовательской лицензии.

Представитель Intuit Крис Репетто защищает решение своей компании ограничить поддержку устаревших версий Quicken, приводя такие доводы: «Увольнение в запас устаревших версий Quicken позволяет нам сконцентрироваться на поддержке более современных продуктов, используемых подавляющим большинством наших клиентов». Репетто утверждает также, что Intuit предоставила пользователям своего ПО пять месяцев технической поддержки, в течение которых они имели возможность купить обновление примерно на 20—40 долл. дешевле розничной цены.

Представители различных фирм, с которыми я говорила, перечисляли дополнительные функции и усовершенствования для пользователей, купивших обновления. Для многих из них большая функциональность вполне может оправдывать затраты на модернизацию. Но слишком часто пользователи говорят о том, что они вынуждены платить за ненужную и даже нежелательную мишурку.

Политика выкручивания рук

Шерил Кларк, финансовый советник из Аризоны, использовала Quicken начиная с 1991 г. и продолжает рекомендовать его своим клиентам, но и она критически относится к вынужденным обновлениям. «Во-первых, я нахожу эти обновления слишком затратными по деньгам и по времени, — считает она. — В течение нескольких лет у меня были все необходимые большинству пользователей функции. А сейчас программа становится все более загроможденной и менее интуитивно понятной. Я не знаю экономических мотиваций производителя ПО, но как пользователь нахожу этот процесс удручающим».

Для большинства компаний ударным экономическим решением может послужить пример Symantec, перешедшей к предоставлению услуг, основанных на подписке: пользователи соглашаются регулярно платить одну и ту же сумму за постепенно обновляемое приложение.

Ноэль Кериакос, менеджер производства из Macrovision, раскрывает преимущества такого подхода: клиенты могут выбирать обновления и функции, необходимые именно им, а не приобретать абсолютно новое ПО только потому, что поставщик этого приложения решил, будто время настало. «Из букета новых функций вы сможете выбрать только те инструменты, в которых нуждаешься», — поясняет он.

Фактически несколько производителей наряду с Symantec также применили на практике подписную модель. Rhapsody и множество других поставщиков контента используют подписку так же, как и сервисы онлайновых платежей типа Paytrust, приложения безопасности вроде Lavasoft Ad-Adware и Webroot's Spy Sweeper, мобильные приложения наподобие Intellisync Verichat, а также некоторые e-mail сервисы, основанные на веб-технологиях, например SpamArrest. Исследование, опубликованное прошлой осенью на конференции SoftSummit, предрекает, что примерно 60% производителей ПО, вероятно, будут предлагать услуги подписки на приложения уже в 2007 г.

Конечно, обозначенные проблемы в мире подписного ПО остаются. Новички, возможно, в конечном счете заплатят больше, так как «поборы» будут регулярными и продолжающимися. Одни аналитики предсказывают, что рынок ПО на основе подписки затормозит инновации, ибо маленькие начинающие компании, видимо, не смогут содержать соответствующие сервисы. Однако другие полагают, что подписные модели могли бы поощрять экспериментирование, потому что при этом клиенты вносят регулярные взносы, в отличие от закупок, предназначенных для работы в течение нескольких лет.

Что делать?

Хотите предотвратить возможность вынужденного обновления или по крайней мере подготовиться к нему? Вот несколько советов.

- Прежде чем купить новый пакет, проведите исследование жизненного цикла продукта. Как часто компания выпускала основные обновления и когда она это сделала последний раз? Если вы обнаружили, что цикл модернизации продукта близится к завершению, то лучше подождите нового выпуска или обратите внимание на сопоставимые программы. И еще выясните, какова история поддержки предыдущих версий продуктов компании.

- До того как примете решение, прочтите лицензионное соглашение, даже если для этого придется «уговорить» две-три чашечки кофе. Наиболее респектабельные компании публикуют EULA (user license agreement — лицензионное соглашение конечного пользователя) на своем веб-сайте, поэтому вы сможете прочитать его перед покупкой. Если же не найдете EULA в Интернете, то запросите его у компании.

- Убедитесь, что разобрались во всех деталях предоставляемого производителем сервиса и в политике технической поддержки приложения. Если возникнут какие-либо вопросы, обязательно обратитесь к разработчикам за разъяснениями. Просмотрите также пользовательские форумы, группы взаимопомощи, а также ресурсы журналов вроде того, который держите сейчас в руках, на предмет комментариев и пользовательских откликов.

Главное, помните, что вы — потребитель и практикуемая разработчиками ПО политика заката приложений не должна оставить вас в темноте. ♦

Мысль древесна

Константин Лапшин

*Вещий Боян,
Если песнь кому сотворить хотел,
Растекался мыслию по древу...*

Слово о полку Игореве, перевод В.А. Жуковского

Человечество уже почти разобралось с тем, что же представляет собой мозг. Мы можем легко определить его параметры. Знаем, что из всех живых существ нашей планеты самые крупные размер и вес «серого вещества» именно у людей. Конечно, мозг слона крупнее, но с учетом габаритов человек оказывается несомненным лидером. Уверены ли мы в том, что индивидуум, наделенный большим мозгом, по уму и сообразительности даст фору тому, у которого «мозгов меньше»? Собственно, высказанному предположению вроде бы даже нашлось определенное подтверждение, когда исследователи стали измерять мозг известных личностей. Мозг взрослого человека в среднем весит около 1,5 кг, но оказалось, что содержимое черепной коробки многих выдающихся людей значительно тяжелее. Однако данная теория рассыпалась в прах, когда выяснили, что самый крупный мозг (2850 г) принадлежал пациенту психиатрической больницы, страдающему идиотизмом. Кроме того, дальнейшие исследования показали, что у немалого количества талантов вес мозга меньше среднестатистического. Так, мозг Анатоля Франса весил всего 1017 г, а великого химика Юстуса Либиха — менее 1 кг.

Зачастую мозг сравнивали с электрической системой, но современные знания о нем позволяют сделать вывод, что подобная аналогия излишне проста. Скорее можно сказать, что человеческий мозг является биологическим суперкомпьютером, и сейчас мы всего лишь начинаем открывать те удивительные возможности, которыми он обладает. Считается, что большинство людей используют всего лишь 1—2% возможностей своего мозга. Согласитесь, это

как-то обидно. Может быть, главная проблема заключается в том, что у нас нет инструкции к этому суперсложному прибору? Как же улучшить «показатели»?

Хорошо известно, что разные полушария головного мозга выполняют разные функции. Левое отвечает за «логические» операции, а правое — за «творческие» способности человека.

Эксперименты продемонстрировали, что люди эксплуатируют преимущественно левополушарные ментальные способности. «Правых» наберется не более 30%, и складывается впечатление, что в нашем обществе царит культ «левых»! Но использовать половину возможностей — это все равно, что, имея две здоровые ноги, прыгать на одной. Вот и наш мозг стремится охватить рассматриваемую проблему целостно (в психологии используется термин «гештальт»). Когда же все недостающие звенья картины становятся на свои места и мы полностью видим предмет нашего изучения, то на нас находит просветление и хочется воскликнуть: «Эврика!» Однако насколько сбалансирована повседневная работа мозга?

Известный английский психолог Тони Бьюзен советует: «На отдельном листе бумаги напишите различные виды деятельности, которыми вам приходится заниматься, суммарное количество времени, которое вы тратите на каждый из этих видов, а также процентное соотношение работы левой и правой частей мозга при ее выполнении. Составив этот список и подсчитав процент, подумайте, не стоит ли вам внести в вашу жизнь больше сбалансированности».

Когда мы думаем о чем-либо, мысли свободно парят от одной темы к другой, от одной грани проблемы к следующей. Мы можем размышлять, что будет написано в конце статьи, затем перескочить к середине, параллельно осмысливать отвлеченную проблему и снова вернуться к финалу. По своей природе мышление ассоциативно. Ассоциации — это своего рода крючки, с помощью которых одни слова (образы, мысли) цепляются за другие. К примеру, если я говорю «солнце», то мне в голову приходит: «тепло, лето, желтый, звезда, луч»... Таких «рюкзаков» для любого слова великое множество. И что самое важное, у каждого человека свой набор ассоциаций. Возьмите какое-нибудь из слов, которые я связал с «солнцем», и попробуйте подобрать це-



«Должностные обязанности» полушарий головного мозга

почку уже к нему, например, «лето» — «море, отдых, путешествие»... Получается, что каждая новая ассоциация рождает очередную последовательность. Именно так и работает наш мозг: мысли свободно парят от одной ассоциации к другой. Поэтому очень логично изображать работу мозга или возникновение конкретной идеи в виде древовидной структуры. Вспоминая «Слово о полку Игореве», где неизвестный гений ведет повествование, растекаясь мыслию по древу, так и хочется, перефразируя известное выражение, воскликнуть: «Мысль древесна!»

Можно сказать, что принцип работы мозга напоминает структуру веб-сайтов в Интернете: группы страниц или идей и концепций связаны между собой и имеют выход на другие группы. В процессе обучения ум комбинирует то, что вы уже знаете, с тем, что хотите узнати, и связывает новую информацию с имеющимся багажом знаний. Наша память затем обрабатывает эти новые связи и ассоциации для последующего использования. В начале 70-х годов прошлого века Тони Бьюзен, тщательно изучив способ мышления Леонардо да Винчи, Альберта Эйнштейна, Томаса Эдисона, Джеймса Джойса и др., пришел к выводу, что эти гении максимально использовали все ментальные способности своего мозга. Соединив опыт, накопленный лучшими умами человечества, с достижениями современной психологии в области памяти и мышления, Бьюзен разработал технологию творчества и организации мышления и запоминания информации, которую назвал *mind maps* (интеллект-карты). Эта методика является графическим отображением естественных процессов мышления, в котором задействованы все перечисленные ранее ментальные способности.

В основе их создания лежит использование зрительных средств (см. врезку «Mind mapping — построение дерева мыслей»). Во-первых, вы рисуете ветви, вдоль которых написаны слова. Эти ветви помогают упорядочить идеи по степени важности, связать их между собой. Во-вторых, вы используете рисунки как иллюстрации и пояснения к идеям, выраженным словами, а также специальные символы для комментирования идей и расстановки акцентов. Все это делает карту яркой, запоминающейся и понятной.



Польза интеллект-карт

Mind mapping — построение дерева мыслей

Откажитесь от составления последовательного плана, пункты которого сформулированы в предложениях. Оперируйте ключевыми словами и терминами, которые описывают идею.

1. Запишите в центре наиболее значимое слово, короткую фразу или символ.

Поразмывслите над ним; обведите его в кружок.

2. Разместите другие значимые слова вне круга.

Заключите пункты по смыслу в большие круги, нарисуйте связи между ними стрелками (как ссылки между страницами на веб-сайте).

Оставьте место, чтобы наращивать вашу схему для дальнейшего развития; пояснений; добавления пунктов действий.

3. Работайте быстро.

Не анализируйте свои действия.

4. Исправьте первоначальный набросок.

Поразмывслите над связями крайних пунктов с центральными.

Сотрите, замените или сократите слова в описаниях ключевых идей.

Переместите значимые пункты ближе друг к другу для лучшей структуризации. По возможности используйте цветовое выделение для структурирования информации. Свяжите концепции с помощью слов, чтобы прояснить отношения между ними.

5. Расширьте вашу схему.

Свободно и быстро добавьте другие ключевые слова и идеи (их всегда можно стереть!).

Думайте о перспективе: комбинируйте идеи, чтобы расширить схему.

Развивайте ее в различных направлениях соответственно теме, не ограничиваясь первоначальным наброском. По мере расширения схема будет становиться все более детальной.

6. Отложите схему в сторону, спустя какое-то время продолжите работу над ней.

Остановитесь и задумайтесь над связями, которые вы развиваете.

7. Эта схема — ваш личный рабочий документ.

Она объединяет то, что вы знали, с тем, что изучаете и что, возможно, должны доделать для полноты картины.

Таким образом, человек, освоивший методику построения дерева мыслей, перестает быть «однополушарным» и может эффективно задействовать максимум ментальных возможностей.

Интеллект-карты являются универсальным инструментом мышления. Сфера их применения — от простого планирования предстоящих покупок до глобального планирования своей жизни, от выбора подарка близкому человеку до разработки сложного бизнес-проекта. Концепция интеллект-карт позволяет мыслить совершенно по-новому, естественно, творчески и непринужденно. Они помогают в несколько раз улучшить качество мышления, память и концентрацию внимания.

Эффективность подобной методики уже не вызывает сомнений, и в помощь тем, кто строит схемы идей и мыслей в форме *mind maps*, создано немало компьютерных программ.

Программы для построения интеллект-карт

ConceptDraw MINDMAP PRO 4.0

Кроссплатформенный продукт для генерации идей, планирования проектов и принятия решений, обеспечивающий совместимость на платформах Windows и Macintosh. Идеи могут одновременно представляться в виде текстового дерева и mind map, причем оба вида синхронизированы.

Цена: 199 долл.

Сайт программы: www.conceptdraw.com

MindManager 6 PRO

Удобный набор инструментов, упрощающий организацию коллективного труда и распространение информации, что гарантирует повышение продуктивности работы сотрудников организации. Последняя версия значительно переработана и имеет множество полезных функций.

Цена: 299 долл.

Сайт программы: www.mindjet.com

Visual Mind 7

Замечательная программа для создания интеллект-карт. Интерфейс удобен и понятен. Продукт позволяет создавать карты с раскрывающимися ветвями. Более всего рекомендуется для составления четкого плана маркетинговых исследований или карт принятия решений.

Цена: 199 долл.

Сайт программы: www.visual-mind.com

Mind Genius business 2005

Простая в работе программа, помогающая создавать интеллект-карты. Это удобный инструмент для организации мозговых штурмов, создания новых путей управления и решения сложных проблем.

Цена: 159 долл.

Сайт программы: www.mindgenius.com

Nova Mind 3

Ключевой инструмент для выработки идей и их записи во время мозговых штурмов. Программа может быть использована для генерации идей в маркетинге, выявления ключевых показателей деятельности (KPI), а также для решения других проблем.

Цена: 119 долл.

Сайт программы: www.nova-mind.com

VisiMap Professional 4.0

Программа, позволяющая повысить креативность и продуктивность, сэкономить время при выполнении повседневной работы и повысить гибкость в исследовании и организации мыслей.

Цена: 119 долл.

Сайт программы: www.visimap.com

Inspiration 7.6

Мощный пакет для организации творческого мышления, включающий возможности построения интеллект-карт. Метод mind mapping представлен как один из приемов организации творческого мышления.

Цена: 69 долл.

Сайт программы: www.inspiration.com

SmartDraw 7

Легкая в применении программа для создания чертежей и диаграмм. Одна из ее особенностей заключается в том, что допускается использовать таблицы в качестве базового элемента, причем их можно располагать непосредственно в макете диаграммы или же внутри других модулей. Хотя этот пакет и не обладает выдающейся функциональностью, он поразительно популярен, возможно, благодаря своей универсальности.

Цена: 197 долл.

Сайт программы: www.smartdraw.com

Читайте Тони Бьюзена

Тони Бьюзен (Tony Buzan, родился 2 июня 1943 г. в Лондоне) — психолог, считается автором методики запоминания, организации творчества и мышления (mind maps). Автор более 50 работ, 18 из которых выпущены на русском языке. Все его книги посвящены самосовершенствованию мозга человека и развитию памяти.

Бьюзен Т. Научите себя думать. Минск: Попурри, 2000.

Бьюзен Т. Максимально используйте свой разум. Минск: Попурри, 2001.

Бьюзен Т. Суперпамять. Минск: Попурри, 2001.

Бьюзен Т. 10 способов как стать гением. М.: Астрель; АСТ, 2002.

Бьюзен Т., Бьюзен Б. Супермышление. Минск, Попурри, 2003.

Бьюзен Т. Усовершенствуйте свою память. Минск, Попурри, 2003.

Бьюзен Т. Умные родители — гениальный ребенок. Минск, Попурри, 2005.

К большому сожалению, все коммерческие продукты для реализации метода mind mapping созданы зарубежными коллективами программистов. Это тем более обидно, что подобные идеи в России примерно в то же время получили выражение в теоретических работах по системологии Г.П. Мельникова в соавторстве с П.Г. Кузнецовым — ученых, стоявших у истоков психолингвистики. Кроме того, они широко применялись в деятельности Московского методологического кружка и позднее философом и методологом Г.П. Щедровицким и его последователями в организационно-деятельностных играх (ОДИ). Однако эти знания (ОДИ-мышление) до настоящего времени так и не стали достоянием российского общественного сознания.

Чтобы познакомиться с методом, я выбрал одну из зарубежных компаний, производящих программное обеспечение для этих целей, — украинскую фирму Computer Systems Odessa. Список ее пользователей впечатляет доверием, среди них Alcatel, IBM, Microsoft и NASA (JPL). Кстати, на сайте компании не приводится информации на русском языке, что, естественно, усложняет освоение ее продуктов русскоязычными потребителями.

В число программ этой фирмы, посвященных визуальному представлению информации и эффективному управлению технологическими и бизнес-процессами, входит редактор для построения интеллект-карт — ConceptDraw MINDMAP. Он отличается от других подобных продуктов тем, что в нем используются две технологии представления информации и анализа идей — графическая и текстовая. Таким образом, мысли изображаются одновременно и в виде текстового дерева, и в виде mind map. Причем оба вида синхронизированы, и изменения, скажем, в текстовом дереве моментально попадают в интеллект-карту, и наоборот. Можно выбрать тот вид мозгового штурма, в котором удобнее

работать, а можно постепенно переходить от привычного дерева планирования в виде текста к более современному mind mapping. Еще одной приятной особенностью программы является то, что она кроссплатформна. Специалисты CS Odessa утверждают, что это единственный продукт подобного типа, имеющий версию как для Windows, так и для Macintosh. Это позволяет обмениваться файлами и библиотеками между обеими ОС.

ConceptDraw MINDMAP имеет широкие возможности импорта и экспорта. Существует поддержка большинства используемых в компьютере графических и текстовых форматов — BMP, JPEG, GIF, PNG, TIFF, EMF, EPS, TGA, HTML. Если нужно создать компактный и независимый от используемой компьютерной платформы документ, то лучше всего подойдет формат PDF. Любопытной особенностью продукта является импорт запланированных задач из MS Outlook и создание визуальных карт на их основе. В профессиональной версии существует функция экспорта сделанных карт в MS PowerPoint и MS Project. Кроме того, в версии PRO каждая карта может иметь несколько страниц, соединенных между собой гиперссылками. Это позволяет создавать подробную многоуровневую интеллект-карту. Благодаря использованию экспорта в HTML легко получить полноценный многостраничный сайт и просмотреть изготовленное творение в окне интернет-браузера.

С помощью этой программы удобно организовать мозговой штурм в коллективе. Причем все будут участвовать в обсуждении, а один человек, владеющий программой, станет записывать возникающие идеи в виде веток коллективного «дерева мыслей». Совместное изучение полученной интеллект-карты способно дать лучший результат, чем работа отдельных индивидуумов. Встроенный в программу таймер позволяет уст-



Explain

Простая программа для визуализации мышления со сверхкомпактным интерфейсом. При своем малом размере обладает хорошей функциональностью и одним неоспоримым преимуществом — распространяется бесплатно. Автор — Олег Набатов.

Сайт программы: feed.org/evrika/setupxpl15.zip

Цена: бесплатная.

новить временное ограничение на проведение мозгового штурма.

В общем, ConceptDraw MINDMAP представляет собой хорошо продуманный инструмент для планирования проектов, коллективного обсуждения идей, быстрого принятия решений и устройства презентаций практически в любой области деятельности.

Один из недостатков программы — слишком узкая направленность, поскольку она предназначена только для построения интеллект-карт. Хотя следует признать, что этот недостаток компенсируется другими продуктами фирмы CS Odessa из линейки ConceptDraw Product Line. Есть и еще несколько минусов, в частности не самая низкая цена (199 долл. за профессиональную версию) и, как уже упоминалось, отсутствие подробной документации на русском языке.

Думаю, для многих станет приятной неожиданностью входящее в данную линейку особое приложение для специалистов в области медицины — ConceptDraw Medical. Оно просто в использовании и содержит большую коллекцию объектов и изображений, относящихся к общей медицине, биохимии, иммунологии, молекулярной биологии и хирургии.

Демоверсия ConceptDraw MINDMAP 4.01 для платформ Macintosh и Windows доступна на сайте компании www.conceptdraw.com/mindmap, она обладает полной функциональностью в течение одного месяца.

* * *

На первый взгляд метод организации мышления и запоминания информации с помощью mind mapping кажется простым и доступным. Но когда начнешь его изучать, то понимаешь, что собственная карта воспринимается как суперлогичная, а вот при взгляде на чужую mind map такого ощущения не возникает. Хорошие результаты (интеллект-карты станут действительно совершенными) достигаются лишь после длительного использования данной технологии. Чтобы оценить преимущества и эффективность mind mapping, следует поработать с разными программами (см. врезку «Программы для построения интеллект-карт») — практически на всех сайтах выложены триал-версии. Разработчики подобного ПО советуют в течение двух недель ежедневно строить не менее одной mind map, а лучше, конечно, делать больше. Только тогда удастся заставить свой мозг не хромать на одно полушарие и улучшить «показатели» его работы. ♦

На диске: ограниченная по времени версия программы ConceptDraw MINDMAP, бесплатная Explain и лекции Г.П. Щедровицкого.

Nero и Roxio: соперничество продолжается

Джон Л. Якоби

Если основываться на нашем опыте использования последних версий популярных программ для записи дисков, а именно Easy Media Creator 8 компании Roxio и Nero 7 Ultra Edition от Ahead Software, то можно сказать, что эти продукты неравноценны в первую очередь вследствие того, что они предназначены для разных групп пользователей. Однако между ними есть и несомненное сходство: цена около 100 долл., назначение (запись CD и DVD-дисков), а также то, что обе они охватывают гораздо более широкий круг задач, чем «тупой прожиг» болванок.

Данные продукты включают несколько отдельных модулей, доступных из меню запуска программ Windows. У Nero таких модулей 18, а в Media Creator их насчитывается 25. Каждый набор программ обладает своими особенностями и с успехом выполняет

то, для чего и предназначен: запись дисков. Какой из пакетов предпочтет в конце концов пользователь, будет во многом зависеть от того, что он больше всего ценит — комфортную работу или обилие возможностей.

Хотя эти продукты и делались для выполнения одной и той же задачи, трудно представить более разные подходы к написанию интерфейса. Традиционный интерфейс Nero получил развитие в седьмой версии пакета, включив в себя несколько дополнительных

программ-мастеров. Причем разработчиков, похоже, не особенно заботило, насколько это удобно и нужно пользователю. А вот Roxio не только добавила в пакет новые возможности, но и сделала так, чтобы их применение было максимально просто и удобно. Данная идея была основной при разработке новой версии пакета.

В седьмую версию Nero были включены следующие компоненты: редактор видео высокой четкости (High definition video), редактор звукового потока формата



7.1, ритм-редактор и синтезатор танцевальных мелодий, способные экспортить данные в музыкальный редактор, а также встроенный программный процессор обработки звука (см. врезку «Окунитесь в волны мультимедиа»). Однако при использовании всех усовершенствований создалось впечатление, что традиционный интерфейс Nero, который по сути остался неизменным с шестой версии, стал тормозом в работе и его нужно существенно переделывать.

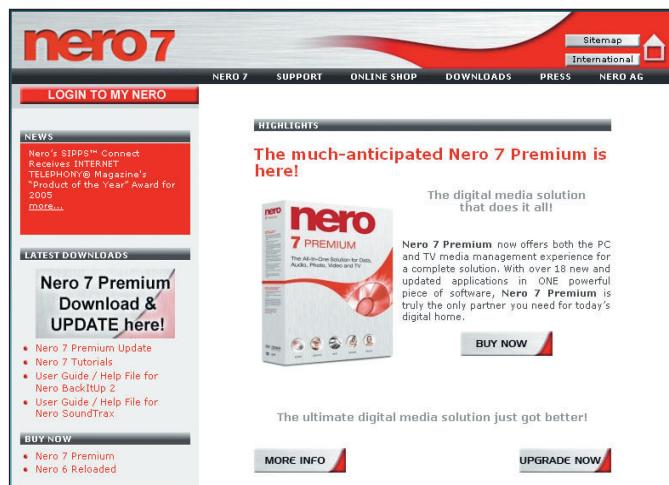
В противоположность этому в восьмой версии своего продукта Roxio сделала большие успехи на пути к простоте использования программы. Причем это затронуло и новые компоненты — создание музыкальных DVD-дисков и редактирование видео высокой четкости. Идеи, появившиеся в седьмой версии программы, получили дальнейшее развитие. Все рутинные операции по компоновке данных и диска легко доступны, и фактически каждый модуль пакета

и каждое действие выглядят логичными и последовательными. В результате — ощущение комфорта при работе с программой. Справедливости ради добавим небольшую ложку дегтя в бочку меда: многие модули программы имеют перекрывающиеся функции, что способно сбить с толку.

Но, впрочем, все это пока лишь слова. Как же эти отличия выглядят на практике? К нам на тестирование поступили предпродажная версия фирмы Roxio и продукт компании Nero, продажи которого начались сравнительно недавно. К сожалению, в программе, предложенной Nero, встречаются досадные недочеты и шероховатости интерфейса (например, ссылка на модуль, включенный в предыдущую версию программы). Думается, что большинство из них будет исправлено при выходе соответствующего обновления.

Разбор полетов

Данные. Из двух представителей «старой гвардии» — Nero Burning ROM и Roxio Creator Classic — мы выбираем Nero как средство для «чистой записи» дисков. И делаем это, даже несмотря на более слабый интерфейс Nero. Программа компании Roxio, может быть, и выглядит более симпатично, и более проста в работе, но она не обладает той широтой возможностей (создание CD и DVD, поддержка образов дисков, встроенная функция копирования аудиодисков, кодирование аудиофайлов), которые предлагает пользователю Nero.



Впрочем, если вам не нужны все эти «навороты», а требуется лишь «дружественная» программа для записи, то Roxio — ваш выбор. Модуль для записи дисков позволяет сделать все типичные операции по их «приготовлению»: простая запись CD и DVD, а также копирование, стирание и закрытие (финализация) диска. Соответствующий модуль фирмы Nero не так прост в работе, зато он обладает более богатыми возможностями настройки.

Аудио. Оба пакета ушли далеко вперед от базального копирования треков, их кодирования и записи. Опытным пользователям бесспорно понравится редактор аудиоданных формата 7.1, который предлагает модуль SoundTrax в Nero. Этот редактор позволяет работать с объемным звуком и накладывать индивидуальные эффекты на каждую звуковую дорожку. Пользователи данного пакета также получат модуль синтезатора ритмов и мелодий, помогающий создавать превосходные танцевальные композиции.

Может быть, такие функции и приведут фанатов в неописуемый вос-

торг, но нам показалось, что восхитительно простая в использовании утилита для создания музыкальных дисков DVD, предложенная Roxio, будет куда как более полезной. В этом режиме Roxio делает DVD-видео, однако убирает из диска видеопоток, оставляя место для записи аудиодорожки, источником для которой послужат любые файлы, в том числе и MP3. Можно сортировать файлы на диске и записывать на него стандартное меню DVD с перечнем содержимого и настройками. Записанный диск будет воспроизводиться на любом DVD-проигрывателе, а музыки на нем поместится гораздо больше, чем на CD.

DVD-диски. Хотя модуль по созданию оригинальных DVD-дисков, предлагаемый Nero, очень хорош (он позволяет комбинировать как видеоклипы, так и обычные авторские снимки), аналогичная утилита фирмы Roxio обладает несомненным преимуществом. Мы получаем множество отличных готовых шаблонов, интегрированных в модуль MyDVD Express, а также отличную систему помощи, что дела-

ет процесс создания DVD легким и прозрачным. Кроме того, существуют любопытные возможности по редактированию и каталогизации изображения и предусмотрен безопасный доступ к диску через сеть (компоненты PhotoSuite и LiveShare соответственно).

По сравнению с этим модуль Vision 4's фирмы Nero кажется сырьем, потому что процесс создания довольно запутан, а язык сценариев кажется китайской грамотой. К тому же в этом модуле не хватает утилит, аналогичной CineMagic в продукте Roxio, которая отлично автоматизирует создание видеодисков с профессионально выполненным меню, различными эффектами и звуковым оформлением.

Видео. Каждый пакет предоставляет широкие возможности по вводу и редактированию видео. Для редактирования предпочтительнее будет VideoWave 8 компании Roxio. Это более привычная отдельная программа, легкая в освоении и рациональнее расположенная пространством экрана.

В то же время если дело касается редактирования видео высокой четкости (это новая возможность для обоих пакетов), то продукт фирмы Nero имеет преимущество перед конкурентом. Оба пакета способны редактировать и экспортить видео вплоть до разрешения 1920×1080 с чересстрочной разверткой (также известного как 1080i). Однако модуль фирмы Roxio экспортит результат только в DivX HD или Windows Media 9 HD,

что впоследствии способно вызвать проблему совместимости. Формат экспорта Nero (Nero Digital) полностью совместим с H.264, а это один из кодеков, включенных как в спецификацию Blu-Ray, так и в HD-DVD. Многие эксперты полагают, что данный формат является прямой заменой

Оба пакета могут сжать двухслойные DVD-диски и сделать из них однослойные размером не более 4,7 Гбайт. Здесь Nero снова предлагает больше возможностей, но интерфейс у программы довольно запутан.

Резервное копирование. В состав Roxio входит мощная программа Backup

Retrieve, сохраняющейся вместе с резервной копией. Это, может быть, и полезно, если такая копия делается на CD или DVD, но выглядит совершенно излишним, когда архив хранится на жестком диске.

По сравнению с предыдущей версией возможности по резервному копиро-

ванию — календарь резервного копирования, позволяющий пользователям Сети делать свои списки файлов, подлежащих архивации, и возможность создания загрузочной копии данных. Вам даже разрешается начать новое задание по архивированию, не дожидаясь окончания текущего.



Стартовая оболочка Roxio состоит из набора закладок с четко определенными функциями, что очень помогает при создании проекта диска

MPEG-2 и что даже через пять лет он будет оставаться актуальным. Следует отметить, что операция по экспорту файлов видео высокой четкости занимает очень много времени. Так, перекодировка пятиминутного ролика с разрешением 1440×1080, созданного камерой Sony DV, заняла больше 2 ч.

MyPC 6 (ее можно приобрести отдельно за 70 долл.), дополненная простой утилитой для резервного копирования, создающая архивы данных на CD/DVD или на жестком диске. Однако этот компонент не имеет функции восстановления данных, и потому пользователь должен воспользоваться программой Roxio

Стартовая оболочка Nero StartSmart: очень яркая расцветка, но надписи можно было бы сделать и более четкими. Пункты меню не сгруппированы по функциям



ванию пакета Nero подверглись кардинальному улучшению. BackItUp — пожалуй, единственная программа из пакета, интерфейс и работа которой были серьезно пересмотрены. Теперь архивировать данные с ее помощью стало проще, чем в предыдущей версии. Кроме того, появились новые мощные функ-

Улучшенная программа просто превосходна в сравнении с аналогичной из предыдущей версии Nero.

Что же выбрать?

Итак, после рассмотрения последних версий — Nero 7 Ultra Edition и Roxio Easy Media Creator 8 — можно сказать следующее: Roxio более дружелюбна к

Nero и Roxio лицом к лицу

| Пакет | Цена на момент обзора, долл. | Создание аудиодиска | Запись CD/DVD | Авторская разработка DVD | Редактирование видео | Диски/редактирование фото | Резервная копия | Копирование диска | Воспроизведение | Выводы |
|----------------------------|------------------------------|---------------------|---------------|--------------------------|----------------------|---------------------------|-----------------|-------------------|-----------------|--|
| Nero 7 Ultra Edition | 100 | Очень хорошо | Превосходно | Хорошо | Очень хорошо | Очень хорошо | Очень хорошо | Очень хорошо | Превосходно | Мощный пакет не всегда имеет интуитивно понятный интерфейс. Подходит пользователям, желающим получить максимум возможностей при записи дисков |
| Roxio Easy Media Creator 8 | 100 | Превосходно | Очень хорошо | Превосходно | Превосходно | Превосходно | Превосходно | Превосходно | Очень хорошо | Пакет прост в освоении и работе, обладает большим количеством компонентов. Наиболее привлекательная особенность — создание превосходных музыкальных DVD-дисков |

Окунитесь в волны мультимедиа

Пакеты для записи CD/DVD вполне могут стать центром медиавселенной в вашей квартире.

Оба пакета имеют в своем составе компонент для создания на базе компьютера медиасервера: MediaHome — для Nero 7's, MediaSpace — для Easy Media Creator 8. При старте они располагаются в системном лотке панели задач и способны перенаправлять аудио- и видеофайлы с компьютера на телевизор или звуковую систему.



новичкам и производит отличные DVD-диски, а Nero превосходит ее в создании аудиодисков, в редактировании видео высокого разрешения и в других технических задачах. Следует отметить, что от новой версии Nero 7 ожидалось больше усовершенствований в интерфейсе, а от Easy Media Creator 8 — более производительной и стабильной работы.

Подход разработчиков Nero остался неизменным: бросить в продажу программу, обладающую широкими возможностями независимо от степени ее окончательной готовности, а затем по мере выявления недостатков выпускать обновления. Несмотря на сомнительную практику использования клиентов, заплативших деньги, в качестве бета-тестеров, в конечном итоге (после ряда обновлений) пользователи все же будут вознаграждены мощным универсальным пакетом программ. Отметим, что версия 7.0.1.2 Nero 7 показала отличную стабильность в работе и превосходную про-

изводительность, однако зачастую ее интерфейс был довольно невразумителен, а файлы помоши явно недостаточны, плохо переведены или даже их просто не было.

Зарегистрированным пользователям Nero предлагает платить 50 долл. за обновление, а пользователям конкурирующих пакетов дает 20-долл. скидку. Это выглядит довольно разумно с учетом новых возможностей пакета. Также Nero поддерживает замечательную традицию бесплатного обновления программы. Такие обновления могут выходить ежемесячно или даже еженедельно. При покупке Nero жадно сразу же после инсталляции обновить пакет, так как автоматические обновления не предусмотрены (программа просто сообщает вам, когда они готовы).

Easy Media Creator 8 действительно проще освоить, чем Nero 7, но приблизительно после месяца использования обнаружилось, что отдельные компоненты пакета уже не выгля-

Новый интерфейс Nero Home был разработан для просмотра и управления устройствами из любой точки на расстоянии около 3 м с помощью модуля дистанционного управления. Это похоже на то, как вы управляете телевизором или устройством цифровой видеозаписи TiVo (TiVo DVRs). И точно так же, как и в Microsoft Windows Media Center Edition (MCE), продукт Nero Home позволяет прослушивать музыку, просматривать фото, видео и телепередачи (конечно, при наличии соответствующих аппаратных средств). Однако пока это все-таки не столь удобно, как в MCE, и опять же есть некоторые недоработки. Например, программное обеспечение позволяло делать паузу, продолжать воспроизведение и перемотку изображения, но функция записи была недоступна.

Несколько это необходимо пользователям, пока остается под вопросом. Но уже совершенно ясно, что сейчас программы для записи CD/DVD продолжают развиваться и обладают гораздо большими возможностями, чем просто запись дисков.

дят столь привлекательно. Большое количество модулей, множество способов их загрузки и многочисленные способы выполнения одной и той же задачи зачастую вызывают впечатление перегруженности интерфейса. Кроме того, ожидалось, что финальная версия программы будет более производительной. Однако Easy Media Creator на компьютере с процессором Athlon 64 3200+ работала значительно медленнее, чем Nero. К тому же модуль VideoWave 8 имеет тенденцию к зависанию.

И все-таки чем можно поистине наслаждаться, так это эксклюзивным компонентом Roxio — музыкальным DVD. Он вернул нам давно позабытые мелодии, и сейчас через большое стерео в гостиной они звучат гораздо лучше, чем тогда, когда проигрывались на нашем компьютере. Будь цена за новую версию Roxio 8 более разумной, это примирило бы нас со многими претензиями к программе. Но владельцы предыдущей версии Easy Media Creator (или Easy

CD&DVD Creator) вынуждены платить за пакет почти полную цену. Согласно информации с сайта Roxio, они могут довольствоваться только 20-долл. скидкой — так же, как и работающие с конкурирующими программами. Не очень-то большой стимул даже для лояльных пользователей. Платить 80 долл. (с учетом скидки) — это то же самое, что и покупать программу заново, а Roxio, кроме того, не имеет привычки выпускать обновления и бесплатные исправления, ограничиваясь исключительно новыми версиями.

Тем не менее, если отбросить экстравагантно высокую цену, Roxio Easy Media Creator 8 будет лучшим выбором для создания профессиональных DVD или музыкальных DVD-дисков. Так что серьезные пользователи, наверное, отдадут предпочтение продукту Nero, поскольку он предлагает больше возможностей, хотя, чтобы овладеть излишне сложным интерфейсом пакета, требуется завидное терпение. ♦



ЗАБОТА О СОКРАЩЕНИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗРЫВА.

Корпорация *Microsoft* объявила о конкурсе грантов по программе Digital Inclusion на проведение научных исследований, делающих информационные технологии более доступными, дешевыми и полнее отвечающими своему назначению, а также о начале программы Inspire Program по поддержке научных обществ в Африке, Европе и на Ближнем Востоке. Для этого конкурса подразделение Microsoft Research выделило 1 млн. 200 тыс. долл.

Вот какие предложены области исследований.

- Создание новых инфраструктур, формфакторов и приложений для мобильных устройств.
- Улучшение возможностей связи, особенно там, где нет сетевой инфраструктуры либо компьютерные и электрические сети работают ненадежно.
- Разработка удобных пользовательских интерфейсов, содействующих развитию грамотности и подготовке новых пользователей.

- Разработка приложений, связанных с культурными особенностями разных стран.

В рамках конкурса наивысший приоритет будут иметь междисциплинарные проекты, совмещающие фундаментальные и прикладные исследования, а также ориентированные на привлечение неправительственных организаций для решения задач. Планируется представить от 15 до 20 грантов, средства по которым выдаются на год, но по усмотрению устроителей конкурса финансирование может быть продолжено. Кроме финансовой помощи грантообладатели получат поддержку в виде современного программно-аппаратного комплекса Digital Inclusion RFP Technology Resource Kit, представляющего собой набор мобильных устройств, дополнительное оборудование следующего поколения, средства разработки и инструменты для исследования, ОС и мультимедийное ПО. Им будет также предоставлен доступ к библиотеке технологий MSDNAA (Microsoft Developer Network Academic Alliance). Более подробно об этих продуктах можно узнать на сайте www.msdn.microsoft.com/academic/program/products/default.aspx.

Программа Inspire Program направлена на развитие сферы ИТ в академической среде путем реализации программ приглашения соответствующих преподавателей, поддержки международных летних школ и аспирантских стипендий. Наиболее интересными областями для участия в проекте являются образование, медицина и экономика.

НОВЫЙ УРОВЕНЬ МЕЖДУНАРОДНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА ПАРТНЕРОВ.

Недавно в Москве объявлено об открытии Международной ассоциации сертифицированных партнеров корпорации Microsoft (IAMCP) в России, целью которой является расширение возможностей ведения бизнеса и налаживание сотрудничества как в своем регионе, так и во всем мире. Таким образом, путем установления горизонтальных связей между компаниями — партнерами Microsoft ассоциация поможет своим участникам решать более сложные задачи, предлагаемые заказчикам. По существу IAMCP является клубом коллег по бизнесу, международным центром ИТ-компетенции и их голосом в корпорации. На открытии российского отделения присутствовали представители более 40 компаний, в оргкомитет вошли участники от 13 фирм из Москвы, С.-Петербурга и Ростова, среди них *Digital Design*, *EPAM Systems*, *Paragon Software Group*, *REDCENTER*.

Среди первоочередных задач ассоциации в России на первом заседании названы юридические и организационные вопросы, необходимость привлечения к работе широкого круга партнеров, выработка стратегии деятельности и ее координация. В конце января 2006 г. прошла первая рабочая встреча отделения IAMCP в России. На официальном сайте ассоциации www.iamcp.org работает русскоязычный раздел.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОГРАММЫ СОТРУДНИЧЕСТВА. НТЦ «Атлас»

ФСБ России и корпорация *Microsoft* сообщили, что получены положительные заключения экспертной организации на соответствие требованиям ФСБ России программных продуктов Microsoft Windows XP Professional SP2 и Windows Server 2003 SP1 с интегрированными российским криптографическими средствами защиты информации. Как прокомментировала О. Дергунова, президент *Microsoft* в России и СНГ, это является первым успешным результатом действия программы Government Security Program в стране.

В заключениях удостоверяется, что интегрированные средства криптографической защиты этих продуктов удовлетворяют уровню КС2 в соответствии с «Требованиями к средствам криптографической защиты конфиденциальной информации», а сами указанные продукты удовлетворяют уровню АК2 в соответствии с «Требованиями по защите конфиденциальной информации от несанкционированного доступа в автоматизированных информационных системах, расположенных на территории Российской Федерации». АИС, построенные с их использованием и эксплуатируемые в соответствии с документацией, также соответствуют указанному уровню, следовательно, они могут применяться для защиты конфиденциальной информации от потенциального злоумышленника, не являющегося зарегистрированным пользователем системы.

дованиям по проектам в ЦЕРНе на европейском суперскоритель тяжелых частиц, требующим огромных объемов вычислительной работы, значительная часть которой будет выполняться в реальном времени.

Мощности ЦОД будут также использоваться в интересах *Hewlett-Packard* для развития собственных технологий в рамках программ Utility Computing и Adaptive Enterprise.

Следует также отметить, что в 2005 г. по программе HP University relations ряд российских университетов и научных учреждений, среди которых МГУ им. М.В. Ломоносова, Институт системного программирования РАН, Казанский ГТУ, Ставропольский ГУ и ряд других, получили исследовательские гранты.

НАУЧНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО: ТЕПЕРЬ С РОССИЕЙ.

Компания *Hewlett-Packard* на базе своего подразделения HP Labs в ноябре 2005 г. подписала протокол с РНЦ «Курчатовский институт» о создании центра обработки данных (ЦОД) и о предоставлении услуги по разработке и установке аппаратной платформы на базе комплексов серверов-лэззи *HP BladeCenter*, состоящих из нескольких тысяч процессоров. Первую очередь составят серверы на базе процессоров AMD Opteron, управление будет осуществляться с помощью ОС Linux. В первой половине 2006 г. ЦОД должен начать работу, в его задачу входит проведение международных исследований, для которых необходимо привлечение значительных вычислительных ресурсов. Прежде всего это будет иметь отношение к иссле-

АССОЦИАЦИЯ РУССОФТ СООБЩАЕТ. В зоне России и СНГ командного чемпионата мира по программированию состоялся основной тур полуфинала, на котором было разыграно звание чемпиона России. В соревнованиях, прошедших в трех городах, в С.-Петербурге приняли участие 75 команд университетов России, в Барнауле — 44 команды из 32 университетов России, Киргизии и Казахстана, а в Батуми — 20 команд из Закавказья.

Победителем в традиционном споре питерских и московских участников на этот раз объявлена команда MSU Special Edition МГУ им. М.В. Ломоносова, которая за кратчайшее время решила все 11 задач. Второй была команда СПбГУИТМО, также решившая все задачи, но уступившая чемпионам четыре балла. Серьезного успеха в этих соревнованиях добились студенты Алтайского ГТУ, занявшие с 10 решенными задачами третье место.

За команду MSU Special Edition выступили студенты мехмата Андрей Румянцев, Андрей Халявин и Иван Постельышев (руководитель команды Е.В. Панкратьев, тренеры О. Христенко и А. Таламбуца).

Теперь среди команд, занявших места вслед за призерами, будут определены и прочие участники предстоящего финала, который пройдет в Техасе (США), но другие команды МГУ и СПбГУИТМО в их число не войдут, хотя они и попали в полуфинале в десятку сильнейших.

Чемпионат мира по программированию проводится под эгидой ACM (Association of Computer Machinery), а поддержку осуществляет РУССОФТ (Ассоциация компаний — разработчиков программного обеспечения из России, Украины и Белоруссии). Так, компании, входящие в нее, осуществляют спонсирование подготовки к чемпионату команд в своих городах.

В последнее время РУССОФТ активизировала свою международную деятельность. Вот лишь два примера. Состоялся визит делегации ассоциации в Японию, в ходе которого представители компаний «Центр речевых технологий», «Артезис» и SeeStorm (дочернее предприятие фирмы SPIRIT) приняли участие в работе Глобального венчурного форума в Осаке, имеющего целью установление деловых контактов между японскими компаниями и компаниями других стран. Компании — члены делегации ассоциации представили на мероприятии свои продукты и услуги, что вызвало определенный интерес со стороны участников форума.

Наряду с данным событием делегация РУССОФТ приняла участие в программе пребывания в Японии Мининформсвязи РФ, провела презентацию по российской ИТ-индустрии на деловом семинаре в Торговом представительстве РФ в Токио, а также посетила технопарк в г. Йокосука.

Другим примером международной активности стало проведение в России РУССОФТ и ее маркетинговым агентством «Форт-Росс» при содействии Американской торговой палаты (AmCham) мероприятия ExecutEVE, собравшего исключительно высокопоставленных бизнес-персон, не имеющих опыта работы в России, для ознакомления с возможностями местных ИТ-компаний и с достижениями международных компаний, уже взаимодействующих с ними. На встрече в С.-Петербурге были представлены следующие компании: международные PepsiCo, BMC Software, The McGraw-Hill Companies и др., российские VDI, Kvazar-Micro, EPAM Systems, Luxoft, Reksoft, Star Software, ITCI, DataArt, Lanit-Terkom и др.

С положением в российской ИТ-отрасли собравшихся познакомил Стив Чейз, президент представительства компании Intel в России. Он рассказал об основании в России офшорного центра разработок, который на сегодня включает уже 1200 сотрудников и является наиболее значительным зарубежным центром Intel. Паскаль Мацке, веду-

щий аналитик фирмы *Forrester Research*, сделал обзор по теме «Преимущества России в сравнении с другими странами — поставщиками ИТ-решений». Советник Мининформсвязи РФ Андрей Кошкин изложил стратегию Правительства РФ по развитию ИТ в стране. Ольга Мищенко, представитель компании *DLA Piper Rudnick Gray Cary*, сделала обзор юридических проблем разработки ПО в России.

В ходе ExecutEVE состоялось около 70 деловых встреч между российскими и зарубежными его участниками, проявившими взаимный интерес к организации совместной деятельности.

Ассоциация РУССОФТ (некоммерческое предприятие) представила в конце 2005 г. в Мининформсвязи РФ «предложения относительно первых шагов, направленных на исправление катастрофического положения с подготовкой кадров в области информационных технологий», которые после рассмотрения должны быть переданы в Минобразнауки РФ. Краткое изложение этих предложений любезно предоставила пресс-служба РУССОФТ.

- Создать в рамках Минобразнауки рабочую группу (отдел, комиссию или другой орган) с участием представителей Мининформсвязи и профильных ассоциаций ИТ-бизнеса для рассмотрения обсуждаемой проблемы.
- Стимулировать разработку и внедрение механизмов широкого использования возможностей дополнительного образования.
- Создать систему среднего профессионального образования.
- Существенно увеличить количество принимаемых на кафедры и факультеты, готовящие специалистов для ИТ-области.
- Совершенствовать программы обучения.
- Изменить форму и содержание переподготовки молодых специалистов, подготовка которых напрямую не связана с ИТ, с целью повышения их конкурентоспособности на рынке труда.
- Изменить работу службы занятости путем ее переориентации с подготовки главным образом пользователей ИТ на наиболее востребованные на рынке труда специальности — программистов, тестировщиков, администраторов и управленцев ИТ.
- Воздордить широкую практику повышения квалификации ИТ-специалистов.
- Создать законодательные гарантии возвращения предприятию инвестиций, вложенных в подготовку специалистов.
- При создании технопарков, проектов значительной ИТ-направленности, например ФЦП «Электронная Россия» и др., следует законодательно закрепить необходимость выделения части государственных и частных инвестиций на подготовку, переподготовку и повышение квалификации персонала.
- К наиболее критичной проблеме среди определяющих рост ИТ-индустрии следует отнести неудовлетворительное положение с преподавательскими кадрами данной квалификации с точки зрения педагогического опыта и практических навыков разработки ПО. Один из подходов к преодолению такого положения членам Ассоциации РУССОФТ видится в грантах для поддержки преподавателей, обеспечивающих необходимый уровень подготовки обучаемых. При этом решение о предоставлении грантов целесообразно принимать с участием представителей ИТ-отрасли.
- Проводить софинансирование из госбюджета наиболее удачных проектов по сотрудничеству индустрии и вузов в сфере дополнительного образования в ИТ-области.
- Создать условия и возможности для развития сотрудничества организаций высшей школы с коммерческими и отраслевыми учебными центрами в области информационных технологий.

Г.И. Рузайкин

Ошибки исправлены, функции добавлены

Privacy Expert Suite — и вас не застукают

Компания Acronis выпустила Privacy Expert Suite 9.0 — следующую версию ПО, предназначенного для обеспечения безопасности ПК и неприкосновенности частной жизни пользователей. С его помощью удаляются все следы деятельности пользователя в Интернете — введенные URL, загружаемые компоненты, файлы cookie и т.п. Новый продукт также обладает более широкими возможностями борьбы с вредоносным ПО. Теперь объекты, классифицированные как вредоносный код, перед удалением помещаются в карантин. Пользователь может просмотреть его содержимое и самостоятельно решить, что удалять, а что оставить — например, нужные информационные файлы (cookie), пароли и т.п. При необходимости тот или иной элемент восстанавливается на прежнем месте. Acronis Privacy Expert Suite 9.0 способен распознавать руткиты (rootkits) — программы, скрытно устанавливающие контроль над системой пользователя, и эффективно бороться с ними.

База распознаваемого вредоносного кода теперь обновляется ежедневно, как по требованию пользователя, так и в автоматическом режиме.

Кардинально переработаны Мастер удаления программ-шпионов и модуль блокировки всплывающих окон — пользователю предоставлен набор готовых вариантов и параметров настройки, оставляющих больше простора для решений и позволяющих настроить Acronis Privacy Expert Suite 9.0 с учетом требований безопасности. Надежно блокируются flash- и swf- элементы, которые не по зубам большинству современных блокировщиков всплывающих окон.

Новая версия работает не только с Internet Explorer, но и с популярным браузером Mozilla Firefox.

Эти нововведения добавлены к ранее имевшимся функциям, которые полностью сохранены. По-прежнему эффективно работают инструменты для очистки системы от следов работы пользователя и утилита для гарантированного удаления данных и очистки жесткого диска — после ее применения подлежащие удалению файлы невозможно восстановить даже с помощью специальных программ.

Тришкин кафтан опять подлатали

Microsoft уже в который раз выпустила комплект накопившихся заплаток для ранее обнаруженных дыр в своих программных продуктах. Уязвимы оказались Microsoft Windows 2000 (Advanced и Datacenter Server и Professional); Microsoft Windows Server 2003 (Datacenter,

Enterprise, Standard и Web Edition); Microsoft Windows XP (Home Edition и Professional).

На этот раз пользователям предложены три заплатки. Две из них предназначены для «критических» дыр, через которые взломщик может удаленно запускать на

компьютере жертвы любой код. Самой опасной является уязвимость «движка» графического рендеринга Windows и механизма обработки изображений форматов WMF (Windows Metafile) и EMF (Enhanced Metafile). Чтобы воспользоваться ею, взломщик может заманить пользователя на специальный сайт, где есть определенным образом составленные WMF- или EMF-изображения, или послать такие изображения по электронной почте в письме HTML-формата. Кроме того, вредоносные WMF- или EMF-картинки могут быть включены в документ Word. Форматы MWF и EMF

довольно старые (они были созданы соответственно для Windows 3.x и Windows 95) и сейчас редко используются на веб-сайтах, но это не повод успокаиваться, поскольку все версии Windows автоматически распознают и открывают изображения этих форматов. Так что пользователям рекомендуется быть осторожными и не открывать письма, присланные неизвестно от кого, и не щелкать бездумно по веб-ссылкам.

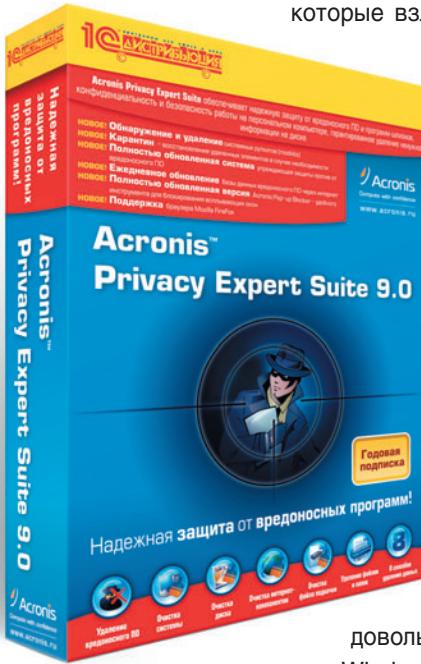
Переписать соответствующие заплатки можно с сайта корпорации, через службы Windows Update, Microsoft Update и встроенные в Windows средства автоматического обновления. Кстати, одновременно с этими «лекарствами» Microsoft выпустила обновленную модификацию своей утилиты Malicious Software Removal Tool, предназначенной для обнаружения наиболее распространенных вредоносных программ.

FrontLine — ошибки исправлены

Компания StarForce Technologies выпустила новую версию FrontLine (3.07.013), которая делает невозможным запуск продукта с копии с помощью любой известной программы — эмулятора для компакт-дисков, в том числе Daemon Tools 4.0. Ранее некоторым квалифицированным пользователям удавалось запускать с копии приложения, защищенные предыдущими версиями FrontLine (ниже 3.07). Также исправлены ошибки, обнаруженные в предыдущей версии.

Системные требования для работы защищенного продукта: Windows 2000/XP 32/64-bit/Server 2003 32/64-bit. ♦

Екатерина Трофимова



Тотемные животные открытого ПО

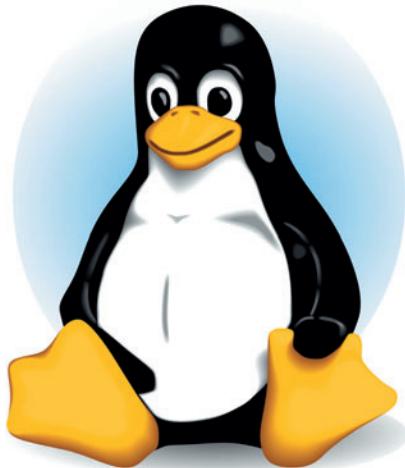
Николай Колдыркаев

Xакеры, компьютерные энтузиа-сты, программисты-фанатики очень любят свои компьютеры, операционные системы и программы. Можно сказать, душу в них вкладывают. Причем не в переносном смысле, а в самом прямом — они действительно воспринимают их как живых существ. Поэтому абсолютно естественно, что для открытых ОС в качестве символов выбираются не какие-нибудь бездушные летящие квадратики. Они имеют если не человеческое лицо, то по крайней мере вполне узнаваемую звериную морду. Ну, или клюв...

Занимательная пингвинология

Рождению пингвина — символа ОС Linux — предшествовал жесткий отбор, весьма далекий от естественного. Впрочем, и на божественный акт творенья он походил мало, во всяком случае, «эмблема» Linux создавалось не по образу и подобию его создателя (если найдете фото Л. Торвальдса с клювом и перепончатыми лапами, пришлите автору статьи в опровержение сказанного).

До выпуска второй версии ядра эта ОС вовсе не имела опознавательных знаков. В 1996 г. по списку рассылки для разработчиков был объявлен конкурс на лучший логотип для данной системы. Рисунков пришло



больше сотни, но ни один вариант не был выбран до тех пор, пока Линус Торвальдс в одном из писем не обмолвился о том, что ему нравятся пингвины.

Задушив на корню нездоровые подозрения касательно пристрастий Торвальдса, соискатели ударились в безудержную поэтизацию пингвинов. Нарисованный М. Горьким безотносительно к Linux отрицательный образ глупого пингвина, который «робко прячет тело жирное в утесах», был предан анафеме. Вместо него возник героический младой пингвин-титан, который (цитирую) «держит в руках земной шар». Несмотря на то что в Стране Советов уже даже был подходящий к случаю гимн («Дадим шар земно-ой детям! Дадим хоть на день!»), Линус признал идею бредовой, о чем не замедлил объявить сообществу. Не углубляясь в детали пингвинающей анатомии, он выразил сомнение по поводу способности отдельно взятого пингвина держать всю планету. Торвальдсу виделся не пингвин-деятель, а пингвин-мыслитель, этакий благодушный буддист с созерцательным умом: «Если вы думаете о пингвине, — отечески наставлял он художников, — то должны представлять себе слегка растолстевшего сидящего пингвина, хорошо поевшего и отрыгнувшего. Он восседает с довольною улыбкой — мир кажется прекрасным, если вы только что съели бочку свежей рыбы...»

Благотворное влияние богатых фосфором рыбных блюд на умственную деятельность являлось общепризнанным, поэтому логика рассуждений Торвальдса не оспаривалась. В новом конкурсе на лучшее изображение такого пингвина победителем признали Ларри Ивинга — графика, работавшего в Институте научных вычислений университета А&М в Техасе. Как писал Ларри, первый вариант рисунка был сделан с помощью про-

грамммы GIMP (The GNU Image Manipulation Program). Как создавался образ, вы можете узнать на сайте Ивинга. Пингвина младенца мужеска пола окрестили Таксом, что в наших широтах частенько трансформируется в «Тукс».

Папа Линус хотел, чтобы у пингвина был счастливый вид и, главное, чтобы он был узнаваемым. Поэтому, хотя у всех нормальных пингвинов клювы и листы черные, у талисмана Linux они оранжевые, как будто его отцом был селезень. (Из уважения к создателю оставьте при себе комментарии по поводу интимной жизни родителей Такса...)

Свободу даймонам!

Операционная система FreeBSD — одна из самых «породистых» версий Unix — унаследовала свой символ от предков. Четыре, или даймоны (от английского daemon), как символ использовались и ранее: даймонами, как известно, называют системные процессы в Unix.

В аннотации к первому сборнику исходных текстов BSD 4.4 Lite так и было написано: «...содержит только свободно распространяемые даймона». BSD 4.4 Lite является матерью всего семейства BSD, и разномастные даймоны, символизирующие ту или иную систему, постоянно упоми-



Острый логический прогноз

Различные дистрибутивы Linux или BSD в качестве своего собственного тóтального животного вольны выбирать не только видоизмененный вариант пингвина, но и любую другую живность, вплоть до насекомых. Давайте посмотрим, что сулит их владельцам наступивший год желтой собаки.

Beatrix — загружаемый с компакт-диска дистрибутив Linux. Символ этой ОС — черная кошка. Кошки такого окраса, по народному поверью, никому ничего приятного не предвещают, а в этом году они и сами будут в опасности. Чтобы избежать неприятностей, вы можете сделать копию дистрибутива, швырнуть на перекресток через левое плечо в лужу и спросить: «Ну что, котята? Кому из нас не повезло?»

BlueCat Linux от LynuxWorks в этом году также находится в опасности. Если желтая собака окажется ярым гомофобом, голубой кот может особенно сильно пострадать.

Stampede Linux находится под защитой довольно крупного копытного животного — лошади. Собачья ревность к ним общеизвестна, и желтый пес в этом году будет стараться укусить ее за копыто, но серьезная опасность лошадкам не угрожает. Год для них пройдет в полном соответствии с поговоркой: «Собака лает — караван идет».

У **Debian** тотемное животное — по-росенок (по крайней мере, в народе бытует мнение, что корявая розовая спиралька — это порослячий хвост). Желтый пес, может, и рад был бы причинить ему некоторый ущерб в районе филейных частей, но четко знает, что у хозяев поросенка на этот счет свои планы.

BlackRhino GNU/Linux — основанный на Debian дистрибутив Linux для Sony PlayStation 2. Его символом является носорог, а с этими животными у собак довольно ровные отношения. Собаки их даже немного побаиваются, поэтому для носорогов этот год будет удачным, а задуманное ими — сбудется.

наются в святыцах, причем как в текстовом, так и в графическом виде.

Когда, к примеру, при финансовой поддержке издательства WaltonGeek, был выпущен первый релиз FreeBSD, то в качестве рекламного слогана и логотипа для книги-описания были предложены чертёночок и выражение «The Daemons it's Free», которое со временем трансформировалось в

Annvix — молодой и очень агрессивный защищенный дистрибутив Linux. Его символом автор сделал зубастую акулу с серьгой в носу, снабженную вдобаком еще и дробовиком. Собака при всем желании не сможет повлиять на судьбу этого животного, тем более что живут они в совершенно разных мирах.

Символом **SuSE Linux** по-прежнему является хамелеон. Учитывая покровительство планеты Novell и способность к мимики, можно с уверенностью предсказать этому дистрибутиву незаметную и вполне сытую жизнь не только в новом году, но и во всех последующих.

DragonFly BSD — вариант Unix-подобной операционной системы FreeBSD. Его символом является безобидное насекомое стрекоза. Если четырехногий друг в этот год будет сибирь и не предрасположен к игрищам, то стрекозе ничего не грозит.

Упоминание знаменитой породы собак в названии дистрибутива MOPS Linux гарантирует заводчику безбедное существование на протяжении всего года. Тем более что большинство представителей этой породы можно с некоторой натяжкой назвать желтыми.

Для утконоса, символизирующего **OpenDarwin**, наступивший год может стать переломным. Собака не знает пока, как поступить с необычным животным, а учитывая тот факт, что утконос вооружен трезубцем, можно с уверенностью предположить, что после непродолжительной стычки они скорее всего проникнутся взаимным уважением и, вероятно, даже смогут подружиться.

И наконец, наступивший год обещает быть особенно удачным для тех, кто встречал его в обществе компьютера Apple Macintosh с установленной на нем операционной системой **YellowDog Linux**. Желтая собака будет довольна и счастлива, ведь лучшей конурой, чем Apple Macintosh, ей не найти.

«The Daemon it's Free». Таким образом, сегодня каждый правоверный юниксоид может с полным основанием распевать: «Частица черта в нас заключена подчас!»

По сей день FreeBSD используется в основном как серверная система. Круглые сутки семь дней в неделю по всему миру миллионы даймонов незаметно для человеческого глаза выпол-

крупнейший в России
специализированный
торговый центр

горбушкин
двор

Все новинки
фильмов и музыки
на DVD и CD

Огромный выбор
программного обеспечения
и компьютерных игр

Авторизованный
сервисный центр
гарантия качества



Оформление
кредита на
любую покупку

Страховые
компании

Оформление
подарков

Обмен валют

Банкоматы

Тел.: 737-74-74
www.gorbushkin.ru
6-ти этажный
паркинг на 1 000
автомобилей

Ссылки по теме

Историю рождения пингвина Такса (основного символа Linux) можно изучить на сайте <http://www.sjbaker.org/tux>.

Пингвины в Сети — аннотированный список ссылок на ресурсы, посвященные Tux: <http://tunes.org/~do/penguindex.html>.

Tux 2.0 — изображение пингвина Такса, выполненное в векторной графике (sk, svg, eps) — <http://www.home.unix-ag.org/simon/penguin>.

История символа FreeBSD (даймона Бести) — <http://www.mckusick.com/beastie/index.html>.

Специальный сайт, посвященный Бести, — <http://www.beastie.com>.

Песни про OpenBSD от Паффи — <http://www.openbsd.org/lyrics.html>.

Элементы стиля: Unix как литература — обязательное чтение для всех, кого заинтересовала ОС Unix, — <http://www.thomasscoville.com/PCarticle.html>.

История развития Unix в виде обширной, вызывающей благоговейный трепет диаграммы — <http://www.levenez.com/unix>.

няют разнообразную рутинную работу. В английской мифологии даймона (daemon) подобны нашим домовым, даже слова отдаленно похожи, поэтому не следует путать их с демонами (demon). Последние являются скорее отрицательными персонажами, несущими разрушение, в отличие от добрых и заботливых даймонов. Почувствуйте разницу с первого логина!

Подводная братва

OpenBSD — одна из немногих систем своего семейства, разработчики которой впоследствии отказались от чертежка в качестве логотипа. Сегодня символ этой ОС — круглая шипастая рыба по имени Паффи.

Определенно она не из тех, что килограммами трескает легендарный Такс. Сразу видно: колючую Паффи голыми руками, плавниками и ластами не возьмешь, и в этом есть смысл: OpenBSD позиционируется как самая защищенная система. Именно в глубинах этого проекта родился безопасный протокол SSH для удаленного доступа.

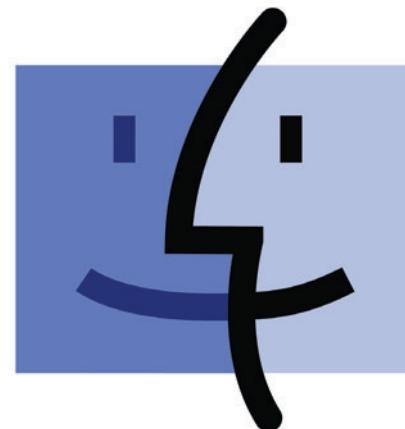
Каждые полгода, сопровождаемый маскарадом и шумными песнопениями, выходит очередной релиз OpenBSD. И всякий раз по случаю та-

кого праздника раздувшуюся (видимо, от гордости) рыбу наряжают в какую-нибудь человеческую одежду. Выглядит это весьма уморительно: Паффи рассекает волны то в адвокатском пиджаке и с чемоданчиком в плавниках, то в ковбойской шляпе и с кобурой на поясе.

Антропоморфной рыбке-ежу ничто человеческое не чуждо. Например, любовь к звукосочетаниям, абсолютно нехарактерная для прочих жаберных. Молчит как рыба — это не про Паффи. Каждый релиз OpenBSD озвучивается ремейком одной из популярных песен. Выложенный на сайте звуковой файл сопровождается комментариями, текстом песни и даже иллюстрациями. При этом хиты от OpenBSD всегда получаются на какую-нибудь компьютерную тему. Безупречное кредо: о рыбках поет рыболов, о птичках поет птицелов, а я о RAID-массивах пою, но за деньги их не продаю!

От улыбки станет всем светлей

Разработчики операционной системы Mac OS в поисках символа сначала продвинулись по эволюционной лестнице дальше всех. Для оригинальных версий вплоть до девятой они выбрали симпатичную улыбающуюся рожицу. Но, видимо, не я один сомневался в превосходстве человека над кошкой. Последние, как ни крути, и устроены совершеннее, и вооружены куда лучше, и даже гуляют сами по себе, что особенно перспективно для распространения.



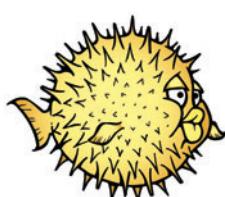
Начиная с десятой версии Mac OS носит названия крупных видов семейства кошачьих. Выщенная 24 марта 2001 г. первая версия 10.0 называлась Cheetah (Гепард). Далее Mac OS X последовательно называли Пумой (10.1), Ягуаром (10.2) и Пантерой (10.3). Текущая версия, 10.4, носит имя Тигр, а следующая будет называться Леопардом.

Но, несмотря на хоровод кошачьих названий, эта ОС отнюдь не стала менее «человечной». Улыбающаяся рожица теперь символизирует Finder — программу управления файлами, Рабочим столом и открытыми приложениями. Не исключено, что, перебрав все наименования диких пород семейства кошачьих, ребята из Купертино все-таки вспомнят, как на самом деле называется кошка с человеческим лицом (подсказка: поищите возле пирамид).

* * *

Итак, процесс одухотворения программ предлагаю считать правильным. Долой квадратики, кружки, крестики и прочую дегенеративную геометрию! Нет бездушным графическим примитивам, да здравствуют пингвины, черти, рыбы и кошки! Пусть в мире ПО бурлит жизнь и вершится величественное таинство природы, имя которому — эволюция.

P.S. О народных приметах, связанных с чайками и буревестниками, а также историю происхождения огненной лисы и других редких видов тотемных животных читайте в одном из следующих номеров журнала «Мир ПК». ♦



OpenBSD

Последний писк веб-журналистики

Richard Baguley

Подкастинг — это уже устарело: последним писком онлайновых дневников является видеоблогинг. Времена, когда создание диалогового видео требовало знания кодеков, параметров сжатия и других технических подробностей, уходят в прошлое. Разработанный фирмой Serious Magic пакет Vlog It был задуман как средство, позволяющее избавиться от всех сложностей технического характера, коими грешат более продвинутые программы. Тестирование бета-версии пакета показало успешность этого замысла.

Vlog It предназначен для создания записей персональных видеоблогов (video blog) посредством простого перетаскивания. Новые элементы (музыка или видеоклипы) вставляются в вертикальную монтажную линейку. Затем с помощью видео- или веб-камеры производится запись фрагментов, а с помощью микрофона — запись звукового сопровождения. Встроенный «телекомментатор» позволяет делать дополнительные вставки в «репортажи с места событий».

И хотя для программы на самом деле нужен задний фон зеленого цвета, при желании (и умении) вы можете воспользоваться технологией «синего экрана», чтобы комбинировать ваши съемки с произвольными видеоклипами или анимационными роликами.

Richard Baguley. New software makes video blogging easy. *PC World*, январь 2006 г., с. 70.



www.foxconn.ru

Материнские платы: WinFast6150/6100

О отличные графические возможности по доступной цене!



NVIDIA
GEFORCE
6150

NVIDIA
NFORCE
430

HD Video
HD Audio

Дилеры: Москва: Ронетгрупп — (495) 789-3846; Ultra Computers — (495) 775-7566; Инкотрейд — (495) 785-8659; Кит — (495) 777-6655; Компьютадор — (495) 274-7300; НИКС — (495) 974-3333; Полярис — (495) 775-5557; Альметьевск: Компьютерный мир — (8553) 25-38-29; Волгоград: ЮКИ МТ — (8442) 49-19-20; Краснодар: Игrek — (8612) 210-98-50; Красноярск: КАПИТАЛ-СЕРВИС — (3912) 63-60-30; Курск: КомпьюЛенд — (0712) 56-46-43; Курчатов: КомпьюЛенд — (07131) 2-31-22; Липецк: Регард — (4742) 22-13-09; Набережные Челны: КЦ «Next Computer» — (8552) 39-03-38; Нижнекамск: КЦ «Next Computer» — (8551) 43-79-82; Нижний Новгород: АйтиОН — (8312) 74-85-90; ВИСТ-НН 000 — (8312) 78-48-78; Ником-Медиа (8312) 34-11-34; ЮСТ — (8312) 30-16-74; Новосибирск: ЗЕТ ИСК — (3832) 125-142; Новый Уренгой: Все для офиса — (34949) 5-55-55; Омск: ТНТ 000 — (3812) 36-82-42; Электронный рай — (3812) 51-04-04; Рязань: Ultra — (4912) 205-205; Самара: Прагма — (8462) 16-32-87; Саратов: АТТО — (8452) 444-111; Томск: Стек — (3822) 554-544; Улан-Удэ: Снежный Барс — (3012) 43-00-006, 43-55-15; Хабаровск: Диалог Глобус — (4212) 50-37-06; Дальком — (4212) 42-86-72; Челябинск: Алиас — (3512) 37-87-17; Чита: Вавилон — (3022) 32-55-00.

ASBIS ASBIS
www.asbis.ru

Dina Victoria
www.dvcomp.ru



Программа Vlog It фирмы Serious Magic за 50 долл. хоть и обладает ограниченными возможностями редактирования, но позволяет с легкостью создавать модные нынче видеоблоги

Однако следует заметить, что, хотя Vlog It и позволяет добавлять видеоклипы, средства редактирования, предлагаемые программой для этих целей, находятся в зачаточном состоянии.

После того как создание видеоблога завершено, программа автоматически выбирает метод и степень сжатия, адаптируя их к вашим системным настройкам. Все, что остается сделать потом, — разместить получившийся файл на сервере видеохостинга.

Программный «телекомментатор» и средства комбинирования записей позволяют с легкостью создавать неплохие видеосюжеты. Если же вы хотите иметь полноценный видеоредактор, то лучше использовать другие программы. ♦



На диске: демоверсия программы Vlog It.

WinFast®

6150K8MD-8EKRS



- AMD Athlon™ 64/64FX processors, Socket 939
- 2000 MT/s HyperTransport
- Dual channel DDR400 / DDR333 / DDR 266 DRAM x4 DIMMs, Max 4GB
- IEEE 1394a
- PCIe x16
- DVI interface/TV out
- 4 Serial ATAII / 300 w / RAID 0, 1, 0+1, 5
- 7.1 channel, Realtek ALC850 (HDA)
- GbE LAN (Marvell)
- 8 USB 2.0 ports



6150K8MA-8EKRS

- AMD Athlon™ 64/64FX processors, Socket 939
- 2000 MT/s HyperTransport
- Dual DDR400 / DDR333 / DDR 266 DRAM x4 DIMMs, Max 4GB
- IEEE 1394a
- PCIe x16
- TV out
- 4 Serial ATAII / 300 w / RAID 0, 1, 0+1, 5
- 7.1 channel, Realtek ALC850
- GbE LAN (Marvell)
- 8 USB 2.0 ports



6100K8MB-RS

- AMD Athlon™ 64 / Sempron™ processors, Socket 754
- 1600 MT/s HyperTransport
- Single DDR400 / DDR333 / DDR 266 DRAM x2 DIMMs, Max 2GB
- PCIe x16
- 2 Serial ATAII / 300 w / RAID 0, 1
- 5.1 channel, Realtek ALC653
- 10/100M LAN (Realtek)
- 8 USB 2.0 ports

merlion MERLION
www.merlion.ru

Тринити Лоджик
www.tl-c.ru

Пользователи против

Первый тайм сегодняшнего матча между пользователями и сисадминами проходит под девизом: «Перед тем как обратиться к специалисту, подумай, не станет ли твой вопрос анекдотом?»

Компьютерный магазин. Покупатель спрашивает: «А как эти мышки к компьютеру подключаются?» Отвечаю: «Некоторые через разъем PS/2, некоторые по USB». Покупатель: «А что-нибудь среднее есть?»

Другой случай. Заходит кавказец: «Самый длинный удлинитель есть?» Я задумался, какая у него должна быть длина... У нас же все-таки компьютерный магазин, а не секс-шоп.

А на днях женщина приходила: «У вас антивирус Кашпировского есть?» Хотел спросить, кого он должен лечить — ее или компьютер, но промолчал.

Олег Кондрашов

Наверно, антивирус Жириновского более действенный. Можно еще использовать брандмауэр Чумака, антиспам Джуны или реанимировать ПК по методу Грабового. После этого уже никто не удивится, если пользователь посчитает беспроводную мышь существом среднего пола и спутает аксессуары для интима с компьютерными комплектующими.

Работаю я на госпредприятии. И вот как-то звонит у нас в отделе телефон.

— Алло, это кто? Вы не могли бы подойти, а то у меня компьютер сломался.

Спрашиваю:

— А как он у вас сломался?

— Ну, понимаете, я в Word работал, набирал текст, а тут вдруг ПАЛОЧКА перестала мигать, и текст не набирается!

Долго думал, какая палочка?! Потом дошло — курсор!!! Спрашиваю:

— У вас компьютер повис?

Молчание секунд на 15—20. Ответ:

— НЕТ, НА СТОЛЕ СТОИТ!!!

Максим Саенко

Таланты системных администраторов многогранны! Об этом, в частности, свидетельствует комментарий к данной истории, опубликованный на сайте sysadmin.mail.ru (автор_smart):

О, как же все ужасно плохо!

Представить вряд ли в силах вы...

Пропала палка!!! Палка Коха...

Конец! И тот повис, увы...

Нетленка (классические фразы пользователей):

— А почему в принтере чернила закончились?

— А почему компьютер холодный? У тебя там вентиляторы, да?

— А чем Windows 98 хуже?

— А что тебе Билл Гейтс сделал, что ты ругаешься на него постоянно?

— А почему ты не разрешаешь уборщице монитор протирать?

— А почему вот эта красная мигает постоянно, ее нельзя выключить?

— И зачем эти пароли вообще нужны?

— Когда я этот цветок поливаю, я его с монитора снимаю!

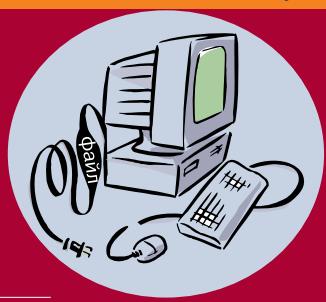
— А через что ты у себя этот файл сохраняй?

— А после перестановки Windows он лучше работать будет?

— А мне экранную заставку с птичками и водопадом записывали, почему там рыбки?

Юрий Сорокин, Petr Yurcov и др.

Во втором тайме разворачивается нешуточная борьба: атаки пользователей становятся все более хитроумными, команда специалистов вынуждена обороняться с огромной изобретательностью...



Продолжение. Начало см. в №12/05, №01/06.

Звонят мне как-то раз и просят подойти быстрее: потерялся файл. Ну, в общем, обычная история — файл удален. Восстанавливать было лень, поэтому собрался уходить, однако взгляд упал на передавленный лановский провод... Я его заменил и уходя сказал: файл в проводе застрял, будем его вытаскивать.

...Прошло два дня. Звонок:

— Помните, вы у нас позавчера шнур забирали?

— Да, помню.

— Верните его, пожалуйста!

— А вам-то он зачем нужен?!

— Мы человека нашли, он сказал, что сможет вынуть файл из провода!

mike k

СИСАДМИНОВ



В магазин, торгующий сотовыми телефонами, приходит покупатель с телефоном Siemens и говорит: «У меня телефон много денег жрет — хочу поменять!» Продавщица: «Вы, наверное, хотите поменять SIM-карту?» Он: «Нет, я хочу поменять именно аппарат. Мне сказали, что Nokia меньше денег тратит, чем Siemens!»

Ghost

Желудок у Siemens не больше наперстка, но жрет он, как... Есть такая закономерность: чем дороже телефон, тем более качественные деньги ему нужны. Домашние питаются обычными рублями, сотовые — условными единицами, навороченные мобильники — настоящими долларами!

Как-то занесла меня судьба в одну бензиновую фирму. Начальник охраны — отставной майор ВВС, разные затеи ему в голову приходили. Однажды для профилактики поедания кабелей и проводов мышами он весь офис засыпал проправленными семечками (купил в магазине «Сад-огород» по три копейки за вагон). Красивые, ярко-розового цвета.

Через несколько дней в нашем кабинете появился не поддающийся описанию аромат. При помощи дежурившего охранника отодвинули всю мебель, включая огромный, советского образца сейф, — ничего, но воняет по-прежнему. Еще через несколько дней вонь исчезает, но ломается CD, а затем «летит» память. Разбираю. На CD-приводе лежит ма-а-аленъкая невинно убиенная мышка, а весь корпус изнутри в залежах тех самых семечек. Несчастное создание просто хотело перезимовать с комфортом, но смерть пришла к ней в виде майора.

Анна Гладкова

Мышь почувствовала себя Нео, наелась розовых семечек, прошла сквозь корпус системного блока и вышла из матрицы.

В добавленное время команды обменялись равноценными ударами...

Недавно увидела в Интернете объявление: «Требуется хакер. Возраст до 19 лет».

Nataly Lyu

Неверный подход. Надо до 14 искать, в этом возрасте УК РФ не предусматривает уголовного наказания.

Объявление на сайте:

«Краткое название вакансии: специалист по заправке картриджей с опытом работы. ООО «Сана», р-н работы — Черниковка».

Терегулов Ришат

Наверняка ищут напарника к профессионалу по инсталляции бумаги в лоток.

Звучит финальная сирена...

Выпускников технического вуза по специальности «системный администратор» отправили на учения (военная кафедра). Они отстрелялись, а прапорщик их чуть ли не матом кроет: «Уроды, ботаники, ни один не попал даже в «молоко»!» Студенты смотрят на дымящиеся дула автоматов и говорят: «Товарищ прапорщик, с нашей стороны пули выпетели — проблема на стороне мишеней».

Автор неизвестен



Huawei Technologies приветствует наступление эры цифровой музыки создания высокотехнологичной платформы Total Digital Music.

Звукозаписывающие компании уделяют все большее пристальное внимание музыке в цифровом формате, считая это направление самым перспективным: по различным оценкам, к 2009 г. на всем музыкальном рынке Азии цифровые записи достигнут 60% от общего количества. Главная функция Total Digital Music — интеграция музыкальных и медиаресурсов в телекоммуникационную среду для расширения спектра услуг, доступных в современных сетях. Вскоре абоненты сети российских операторов связи также получат доступ к централизованной цифровой базе и смогут переписывать мелодию на любой тип носителя (ПК, КПК, мобильный телефон). Поддерживаются любые типы контента (Ring Tone, Ring Back Tone, Online Music, Full-track download и т.д.) и различные каналы доступа (SMS, MMS, WAP, GPRS, HTTP и т.д.). Важная особенность решения Total Digital Music — модуль DRM (Digital Rights Manager), обеспечивающий легальность использования любого контента.

Интернет-магазин Softkey представляет обновленную поисковую систему, основанную на технологии компании «Битрикс».

Популярный онлайновый супермаркет лицензионного ПО сообщает об обновлении поисковой системы серверов компании. Новый модуль позволяет искать информацию на сайтах не только по строго заданному слову, но и по всем его морфологическим формам (обеспечена поддержка морфологии русского, эстонского, латышского, литовского, болгарского, польского и английского языков). Информация индексируется сразу при изменении, публикации или удалении данных с сайта. Достаточно разместить новость или написать сообщение на форуме — и эти данные уже доступны в поисковом механизме.

Онлайновое обнаружение и удаление вредоносного контента в обмен на добровольные взносы.

В 1997 г. служба Trend Micro HouseCall была инструментом для сканирования ПК, а сейчас она помогает обнаруживать и удалять вредоносные программы. Компания предлагает пользователям после очистки ПК сделать добровольный взнос с помощью специальных ссылок на веб-сайт Trend Micro. Все перечисленные средства будут переведены на счета европейской некоммерческой организации Close the Gap (Бельгия) и американской организации Schools Online. Организация Close the Gap уделяет основное внимание слаживанию разрыва в доступе к цифровым технологиям между северной и южной частями региона EMEA (Европа, Ближний Восток и Африка). Schools Online — общественная благотворительная организация, являющаяся образовательным подразделением Relief International. Она помогает учащимся и студентам получить доступ к Интернету и использовать онлайновые коммуникационные и информационные ресурсы для образования и межкультурного диалога.



Сам себе радиорежиссер

Екатерина Трофимова



В английском языке есть слово *exclamation*, означает оно «восклицание». Лет десять назад фирма Coty начала выпуск парфюмерной линии в стилизованных под восклицательный знак флаконах. Девиз «*Exclamation*», первых духов этой серии, звучал примерно так: «Заявите о себе без слов». Если бы кому-то в голову пришло создать аромат «*Podcasting*», то слоган для этого изыска звучал бы прямо противоположно: «Самовыражайтесь вслух!»

Что такое подкастинг?

Впервые услышанное, это слово ассоциируется с толпами девочек-акселераток, которых в каком-то подвале отбирают для последующего кастинга на роли «блуждающих звезд» ТВ. На самом же деле термин «подкастинг» (podcasting¹) родился из сочетания слов iPod (плеер Apple) и cast (трансляция). Так произошло потому, что пользователи Интернета в индустриально развитых странах предпочитают именно Apple iPod. Однако теперь для последующего прослушивания аудиофайлы

можно загружать в любой MP3-плеер. «Явление» родилось в Америке, крестным отцом всемирного подкастинга многие считают бывшего диджей Адама Куре, вложившего много сил в раскручивание этой технологии. По мнению Василия Стрельникова, руководителя проекта Russianpodcasting.ru (см. врезку «Подкастинг по-русски»), ее волшебство заключается в том, что «ты утром встаешь, хватаешь свой MP3-плеер, который всю ночь был подключен к компьютеру и автоматически переписывал заранее отмеченные файлы. А затем идешь на работу и слушаешь самые свежие передачи, голоса, музыку и т.д. И все это можно слушать в недосягаемых для радиовещания местах. А самое главное — выбирать то, что тебе нравится, ту ленту информации, на которую подписан твой софт».

За последние несколько лет подкастинг эволюционировал, стал частью современного общения, одним из эвеньев прогресса. Эта технология используется весьма широко — от сайтов компаний, предлагающих знакомиться через RSS-технологии (Really simply syndication) с товарами и услугами, до целых подкаст-терминалов с постоянными обновлениями. Например, телеканал BBS позволяет всем желающим таким способом ознакомиться с последними новостями, прослушать интервью с известными личностями в MP3-формате и т.д. Существуют специальные программы, предоставляющие возможность автоматической записи обновившихся подкастов (авторских аудиофайлов) в указанное время; созданы многофункциональные медиаустройства, способные легко интегрироваться в новейшие интерактивные системы и звуковое оборудование, и даже

¹Этот новый термин определяется специалистами как «цифровая запись радиотрансляции или аналогичной программы, которую можно переписать из Интернета для прослушивания в персональном аудиоплеере».

Официальный подкаст-терминал

Директория (всего: 2613, свежих: 8)

14

Записьайся!

Russianpodcasting.ru

автомобили, воспринимающие интерфейсы современных аудиоплееров.

Как стать подкастером?

Все очень просто. Любой, у кого для начала есть звуковая плата с линейным входом, микрофон и ПО, позволяющее записывать звук с микрофона, может поместить только что созданный MP3-файл на подкаст-терминал или личный сайт. После чего желающие переписывают этот свободно распространяемый файл и прослушивают его на любом устройстве, воспроизводящем звук.

Если нет ни Apple iPod, ни iRiver или другого устройства, нуждающегося в вагонах батареек, можно использовать свой ПК. Требуется всего лишь настроенная звуковая плата, колонки, немного свободного места на жестком диске для сохранения аудиозаписей и доступ в Интернет для их получения/размещения. В принципе можно обойтись и обычным модемом, но подкастинг подразумевает загрузку довольно больших файлов, так что лучшим выбором будет широкополосное подключение. Программное обеспечение несложно найти в Сети (например, звуковой редактор Audacity).

Для того чтобы прослушивать записи в дороге, сойдет даже старый CD/MP3-плеер. Большинство подкастов доступно в виде аудиоподкастов или обычных MP3-файлов.

Свободный, многоплатформенный звуковой редактор

Скачать 1.2.4 для Microsoft Windows

Скачать Audacity 1.3.0b (Бета) для Microsoft Windows

Ноябрь 28, 2005: Выпущены Audacity 1.2.4 и 1.3.0

Audacity 1.2.4 — новая стабильная версия Audacity. Она включает некоторое количество исправлений ошибок, улучшений и рекомендуется всем пользователям предыдущих версий. Audacity 1.3.0 — это предварительный релиз новой версии с массой новшеств, но он не является завершенным продуктом, готовым к повседневному использованию, и может быть рекомендован только опытным пользователям. Вы можете одновременно держать установленными в системе как стабильную, так и новую версию.

Звуковой редактор Audacity



Вся соль — в управлении

Если я прочитаю вслух эту статью, а записанный звуковой файл выложу на наш сайт, это еще нельзя будет считать настоящим подкастингом. Таковым он станет, если я или кто-то из моих коллег будем регулярно озвучивать статьи, выкладывать аудиофайлы в Интернете и предоставим читателям (слушателям) возможность подписаться на MP3-выпуски «Мира ПК». Настоящий подкастинг начинается там, где появляются радиосериалы.

Вот здесь-то ПО для него и предстает во всей красе, беря в свои руки и под свою ответственность процесс захвата каждой новой серии, вне зависимости от того, следите вы за развитием сюжета, ушли в магазин или отправились спать. Не нужно проверять, появилось что-то новое или нет. Все происходит в автоматическом режиме.

Лучшей программой для управления подкастами считается бесплатный iPodder, он проживает по адресу <http://ipodder.sourceforge.net>. Самая последняя версия на данный момент — 2.1, она поставляется с большой библиотекой настроенных подкастов (на английском языке).

В качестве эмблемы для iPodder был выбран лимон. Интересно почему? Этот кроссплатформенный продукт распространяется по лицензии GPL и на данный момент уже довольно хорошо интегрирован с медиаплеером HMMS. Вам необязательно пользоваться им для прослушивания материалов, но связка iPodder + HMMS (по мнению известного английского подкастера Энди Чэннелла) работает просто отлично. Вообще интеграция с плеером — вещь хоро-

More than 1,350,000 downloads so far!

Homepage Overview FAQ Screenshots Team Support Download Store Donate

New name, same freshness

We squeezed "iPodder" out of our name. What's left is... pure Juice.

So what is it?

Want to listen to internet audio programs but can't when they are scheduled? This program lets you create your own custom online audio anytime, anywhere. Really.

Download Juice now, it's free!

Windows 2000 or XP Download

OS X 10.3 or higher Download

GNU / Linux Download

Why should I squeeze Juice?

More information

Лимоны любят все

шая, но совсем не обязательная. Если вы хотите использовать другие плееры, то следует поискать соответствующие скрипты.

Ради чего все это?

Итак, вы установили программу. Что делать дальше? Искать подкасты!

Если у вас дружественные отношения с английским языком, для начала познакомьтесь со встроенной библиотекой iPodder. Чтобы получить к ней доступ, запустите программу и перейдите на вкладку Podcast directory, где найдете список разделов. Щелкните на любом из них, и увидите, что рекомендуют опытные слушатели. Выбрав желаемое, откройте выпадающее меню iPodderX Top Picks, найдите соответствующий заголовок, дважды щелкните на нем и нажмите на кнопку Save. Теперь перейдите на вкладку Subscriptions и убедитесь, что подписались на нужную передачу. Открыв вкладку Downloads, вы сможете наблюдать за процессом загрузки файла. Если вы хотите, чтобы программа автоматически проверяла наличие новых эпизодов и выпусков какого-нибудь шоу через заданные промежутки времени, перейдите на вкладку Subscriptions, выберите нужную передачу и щелкните на кнопке Schedule. Отсюда вы можете настроить автоматическую загрузку подкастов. При установке iPodder создает в вашем домашнем каталоге папку iPodderData, в которой есть подкаталог \downloads. Там будут рассортированы все подкасты — обычные аудиофайлы, которые можно открыть с помощью RealPlayer, Rhythmbox, Caffeine и проч. Удаляются эти записи либо через файловый менеджер, либо в iPodder.

Более близкий для нас вариант — заглянуть на Russianpodcasting.ru. Там можно выбрать любой понравившийся подкаст, например Vasily's Weekend, переписать, прослушать. Для тех, кто первый раз зашел на этот сайт, есть Vasily's Guide to Russianpodcasting — обзор лучших подкастов, почти часовая передача, сделанная в лучших традициях Гостелерадио СССР. Если



iPodder — каталог подкастов

что-то понравилось и хочется подписаться на следующие «серии», достаточно просто перетащить значок RSS, который присутствует в каждом каталоге подкастов, в программу. И все. Теперь, когда компьютер в Интернете, программа автоматически будет проверять наличие обновлений и загружать их в ПК или MP3-плеер.

Если вы и здесь не нашли ничего по вкусу, поищите в Google. Или придумайте собственные радиопередачи.

Открыть интернет-радио может каждый

Транслировать свои мысли на весь мир теперь совсем не сложно. Для этого понадобится программа для записи/редактирования аудио; чтобы сохранить все это в Интернете — веб-хостинг; микрофон и стремление к популярности, а также немного удачи, чтобы привлечь постоянных слушателей. После подготовки записи текста вы должны сохранить полученную запись в файле формата MP3 и разместить его в Сети. Если хотите передать только речь, можно понизить скорость потока (bit rate) для уменьшения размера файла. Однако если вы решили самовыражаться с помощью музыки, не следует устанавливать скорость потока ниже 128 кбит/с. Вероятно, первое, что придет вам в голову, — поделиться записями любимых групп. Однако запрещается транслировать материалы, защищенные авторским правом. Если это музыка — нужна гарантия, что это сочинение ваше, либо оно распространяется по лицензии CC (Creative Commons). Это своего рода вариант GPL для творческих произведений, который широко распространен у тех, кто занимается подкастингом и ведет сетевые журналы. Лицензия позволяет самостоятельно определять, что можно делать с вашим творением, а что нельзя. Различные варианты можно найти на сайте CC (www.creativecommons.org). Условия лицензирования могут быть самые разные — от более «мягкой» версии авторского права до сверхлиберальной, позволяющей свободное воспроизведение и обработку.

Как же сделать свои подкасты доступными для интернет-сообщества? Допустим, у вас есть обычные MP3-файлы, содержащие легальный материал, а также собственный сайт или Live Journal (ЖЖ, блог, онлайновый дневник). Загрузив файл на сервер, вам придется создать на него ссылку. А поскольку речь идет о подкастинге, нужно будет добавить ссылку в RSS. Как уже говорилось выше, это весьма популярная технология, позволяющая свое-

Подкастинг по-русски

Подкастинг дошел до России, темпы роста его стремительны, потенциал огромен. Первый отечественный подкаст-терминал открылся в 2005 г., но уже сейчас список подкастов на нем невозможно просмотреть за одну прокрутку колесика мыши. Кто делает и развивает его в нашей стране? Первопроходцами считаются Василий Стрельников, в прошлом известный ведущий, а в данный момент руководитель проекта Russianpodcasting.ru, и Олег (Оклин) Чистов, главный веб-мастер первого российского подкаст-терминала. Они утверждают, что все это начиналось как шутка. Василий, разочаровавшись в радио и телевидении, решил «уйти на пенсию». Пока отдыхал, открыл для себя подкастинг. И придумал на strelnikov.ru выложить MP3-файл с темой «Чем занимается стареющий мегаведущий на пенсии». Эта инициатива привлекла огромное количество народа. Так и родился сайт Russianpodcasting.ru. Теперь страница сама развивается, растет, как живой организм, идет вверх по посещаемости и количеству загрузок. Периодически Оклин делает какие-то технические вливания: «Стараемся, чтобы всем было удобно. Сейчас уже записи превысили 5 Гбайт, это более 1000 подкастов объемом более 5 Мбайт. В день скачивается более полутора тысяч подкастов. Обновляем дизайн, включили категоризацию. Постоянно расширяем технические возможности серверов, место увеличиваем. Сейчас уже существует очень много категорий и разделов. Кино, музыка, политика... Есть очень интересные подкасты на темы веб-дизайна». Самый популярный из компьютерных — Russian Apple podcast, где рассказывается об интересных новинках, современных технологиях.

В Интернете часто встречаются рассуждения о том, что подкастинг — любительское радио. Но что значит любительское? На Russianpodcasting.ru есть профессиональные радиоведущие с поставленным голосом, связной речью, которых привлекает возможность говорить и делать в подкастинге то, что невозможно в прямом эфире на официальных радиостанциях. В то же время многие пришли на этот сайт просто так, решив:

«Дай-ка и я попробую...» В этом и есть прелест подкастинга: он доступен всем. Подкасты размещаются бесплатно.

Василий Стрельников утверждает: «Подкастинг — реальная возможность сделать собственное радио, которое нам же будет интересно слушать. Все в наших руках!»

временно получать обновления. Для распространения подкастов удобно завести веб-журнал на сайте www.blogger.com. В принципе RSS-ленту можно завести на любом сайте, однако в Blogger уже есть встроенный RSS-



«движок» Atom. Добавьте в ваш ЖЖ немного текста и ссылку на подкаст. После этого зайдите в панель управления журналом, выберите Site Feed и удостоверьтесь, что функция Publish Site Feed включена. После этого ваша RSS-лента станет доступна.

Еще один вариант — зайдите на www.feedburner.com и введите адрес вашей RSS-ленты. Нажав кнопку Next, вы попадете на страницу настроек. Здесь выберите SmartCast и удостоверьтесь, что название канала и URL имеют смысл. Укажите имя пользователя и пароль для активации вашего канала. Пользователи RSS-клиентов смогут получить доступ к вашей ленте через http://feeds.feedburner.com/имя_блога. Сервис FeedBurner бесплатный. ПО на Blogger и FeedBurner хорошо взаимодействует между собой и обеспечивает поддержку «вложений» (а это существенно для распространения подкастов).

Преимущества подкастинга

Какие плюсы у этой технологии перед Интернетом и радиовещанием?

Во-первых, «альтернативность» сегодняшним телевидению и радио, где подчас по всем программам идет одно и то же и начинает казаться, что синтетические голоса сами не знают, о чем они говорят. В частных подкастах есть искренность, обычные люди говорят о том, что им близко.

Во-вторых, нет необходимости в какой-то определенный час быть привязанным к конкретному времени и месту, будь то компьютер, телевизор, радиоприемник... Подписавшись на подкаст, ты его слушаешь, когда хочешь, где хочешь, в любых условиях: в самолете, машине, метро, в ванной... И то, что не понравилось, можно просто перемотать.

Впрочем, говорят, подкастинг — это уже не модно...

Видеоблоги — вот последний писк веб-журналистики (см. с. 63)! Только с этим надо осторожно. Что может случиться в результате неумелого видеоблогинга, очень остроумно показано в фильме «Американский пирог». ♦

В статье использовано интервью В. Стрельникова и О. Чистова (с ними беседовал Ильдар Ахмедов), а также статья Энди Чэннелла (*Linux Format Russia*, №3(72), ноябрь 2005 г.).

Подробнее о технологии RSS читайте в следующем номере.



На «Мир ПК-диске»: бесплатные программы iPodder и Audacity.

БЛОГИ ПОД НАТИСКОМ

Ао недавнего времени казалось, что в мире, где подростки проводят больше времени перед экраном телевизора или за игровой приставкой, чем за чтением книг, привычка излагать мысли в письменном виде окончательно ушла в прошлое. Однако с появлением SMS, электронной почты, а с недавнего времени и личных дневников (блогов) молодые люди снова стали писать. В соответствии с данными Technorati — веб-сайта, специализирующегося на блогах, — в настоящее время ежедневно создается около 80 тыс. новых веб-дневников и публикуется более 900 тыс. сообщений. Исследования показывают, что блоги быстро завоевали обширную читательскую аудиторию: только в США около 50 млн. пользователей Интернета признали, что они читают статьи, публикуемые на подобных страницах.

Между тем в сфере информационной безопасности успех часто привлекает внимание создателей вирусов и хакеров. Электронные дневники не исключение. Пав жертвой собственного успеха, они стали мишенью для распространителей спама, которые сначала попыта-

лись наводнить существующие веб-журналы рекламными сообщениями, а теперь создают фальшивые блоги, или сплоги (от слияния слов спам и блог), содержащие только рекламу. Впрочем, подобные ресурсы не страшны ничем, кроме потери некоторого количества времени и сил. Посещение же других вредоносных сайтов грозит более серьезными последствиями. Примером могут служить дневники, содержащие вредоносный код (вирусы и троянские программы), или блоги, предназначенные для незаконного получения секретных данных. В чем же заключается угроза?

Доступность жанра

Существует много различных видов блогов: личные дневники, записки путешественников, хроника каждого дня событий и даже неофициальная информация из зоны военных действий. Благодаря наличию бесплатного хостинга и ПО, позволяющего автоматически создавать такие формы, большинство подобных сайтов принадлежат обычным пользователям Интернета, а не профессиональным журналистам или специалистам по информационным технологиям. Среди наи-

Электронные личные дневники, они же веб-журналы или блоги, пали жертвой собственного успеха и стали мишенью для распространителей спама и вредоносного кода. Что стоит за этой угрозой? **Как обезопасить себя при работе с новой электронной средой общения?**

более известных поставщиков подобного рода услуг можно отметить Blogger и Type-Pad. Достаточно зарегистрироваться на сайте одного из них, сделать несколько щелчков мышью — и ваш личный журнал готов. Не требуется знать HTML: дневники создаются по определенному шаблону, который можно настроить по своему усмотрению. Публиковать статьи не сложнее, чем участвовать в электронном форуме. В большинстве из них читатели могут добавлять свои комментарии к опубликованным статьям. На сайтах в сети Blogger для перехода от одного журнала к другому достаточно нажать кнопку «Следующий».

Почему же электронные дневники так нравятся людям, если по сути они очень похожи на личные веб-страницы? Помимо форумам и доскам объявлений блоги представляют собой средство общения в режиме реального времени, и этим они кардинальным образом

отличаются от личных веб-страниц с ограниченным набором возможностей и зачастую непродуманной структурой.

Информация принесена в жертву рейтингам

Спам продолжает переполнять почтовые ящики, однако с некоторых пор у пользователей появились инструменты для борьбы с ним (в том числе средства защиты от программ-шпионов). Обратив свой взор на «живые» журналы (ЖЖ), распространители спама обнаружили уязвимую мишень. Они заманивают в ловушку пользователей Интернета, которые отнюдь не планировали посещать их сайт, заставляя думать, что там они смогут найти необходимую информацию.

Такие фальшивые блоги, называемые сплогоами, о которых было сказано выше, создаются роботами (программами, автоматически выполняющими определенные действия), копирующими наиболее популярные статьи

и высказывания из других блогов. После этого робот добавляет ссылки с исходного ресурса на «родную» страницу распространителя спама. В его задачу входит сделать заметным свой сайт в Интернете (повысить его рейтинг),

не имеющие ничего общего с искомой информацией. Однако более важной проблемой является то, что они затрудняют доступ к нужным источникам, зря используют ресурсы сервера и дискредитируют «живые» журналы. Поль-

СПЛОГОВ

чтобы он попадал в начало списка результатов поиска, даже когда указанное пользователем ключевое слово не имеет ничего общего с рекламируемым направлением бизнеса.

Такой прием, известный под названием «спамдексирование» (spamdexing), использует особенности процедуры классификации результатов, применяемой поисковыми системами. Все они, в том числе и Google, в результатах поиска упорядочивают сайты по количеству ссылок на них, что рассматривается как индикатор популярности. Чем больше ссылок на некоторый сайт содержится на других ресурсах, тем выше он расположен в результатах поиска.

Зараженные блоги: риск минимален, но...

Сплоги и фальшивые рейтинги страниц крадут у интернет-серферов трафик и время, заставляя их просматривать страницы,

зователи Интернета должны принимать в расчет и другую угрозу: нет никакой гарантии, что фальшивые блоги, создаваемые недобросовестными авторами, не содержат ссылок, зараженных программами-шпионами, троянскими программами или вирусами. Риск встретить зараженный ЖЖ пока невелик, однако уже были зарегистрированы случаи рассылки электронных писем, предлагающих открыть опасный ресурс по приведенной в них ссылке. Пользователям Интернета следует соблюдать те же меры предосторожности, что и при работе с электронной почтой или любыми другими веб-сайтами: не открывать подозрительные ссылки или объекты и регулярно обновлять антивирусное и барьерное программное обеспечение. ♦

По материалам, предоставленным компанией Symantec.

Е. Т.



Extreme Turbo Engine
Революционная Технология Разгона
Высокая Производительность



T-series
TForce 6100-939

| | |
|----------------|---|
| Processor | AMD Athlon™ 64 FX / AMD Athlon™ 64 AMD Athlon™ 64 X2 / AMD Sempron™ |
| Chipset | GeForce6100 + nForce 410 |
| FSB(MHz) | 2G HT |
| Memory | 4 x Dual DDR 400 |
| Graphics | On Board VGA |
| Audio | 6-CH |
| Networking | 10/100 LAN |
| Expansion Slot | 2 x PCI, 1 x PCI-Ex16, 1 x PCI-Ex1 2 x SATA 3Gb/s with RAID |
| Form Factor | Micro ATX |



T-series
TForce4 U

| | |
|----------------|--|
| Processor | AMD Athlon™ 64 FX / AMD Athlon™ 64 AMD Athlon™ 64 X2 / AMD Sempron™ |
| Chipset | nVIDIA nForce 4 Ultra |
| FSB(MHz) | 2G HT |
| Memory | 4 x Dual DDR 400 |
| Graphics | N/A |
| Audio | 8-CH |
| Networking | Gb LAN |
| Expansion Slot | 3 x PCI, 1 x PCI-Ex16 + XGP, 2 x PCI-Ex1 4 x SATA 3Gb/s with RAID |
| Form Factor | ATX |



Блок управления разгоном



Встроенная кнопка Power/Reset



Программа перезагрузки CMOS



Светодиодная диагностика



Система резервного восстановления данных



Электролитический конденсатор OS-CON



Программа диагностики памяти



Перемычка повышения напряжения на память

www.biostar.com.ru





О ЖИЗНИ УЗНАЕМ ИЗ ИТ-ДНЕВНИКОВ.

В последнее время в Интернете, где никто особенно не заботится о соблюдении эти-

ческих принципов, все активнее предлагаются услуги *itblogs*, т.е. ведение дневников в Сети. Компания *Elashkin Research* (www.elashkin.com) выступила с проектом *itblogs.ru*: в его рамках предпринята попытка реализации идеи «смещения удобного формата, единой точки входа, специалистов, которым есть что сказать, и читателей». По мнению М. Елашкина, автора проекта, таким образом удастся организовать сообщество, оградив его от «шума» и сохранив аудиторию.

Обращение к данному виду издательской деятельности, как считает М. Елашкин, несмотря на многообразие компьютерных газет и журналов, связано с тем, что

благодаря возможностям Интернета дневниковые записи играют самостоятельную и важную роль в формировании ИТ-знаний. Блоги, по сути авторские дневники-журналы, являются эффективной формой общения пользователей Сети, но им пока присущ тот недостаток, что они персонализированы и работают от имени одного автора. Это серьезно снижает уровень их эффективности.

Проведенное альфа- и бета-тестирование *itblogs.ru* позволило, по мнению разработчиков, найти пути, по которым необходимо продвигать проектное решение. О начале работы *itblogs.ru* М. Елашкин сообщил 16 декабря 2005 г.

ООН И ИНТЕРНЕТ. Озабоченность ролью Сети в возможном де-факто глобальном информационном пространстве проявляют даже высшие чины всемирной власти. Так, Генеральный секретарь ООН Кофи Аннан в преддверии Тунисского совещания по вопросам информационного общества высказал ряд принципиальных соображений, обозначив его главную цель — в полной мере обеспечить бедным странам возможность использования преимуществ, даваемых для экономического и социального развития информационно-коммуникационными технологиями, включая Интернет. Вместе с тем К. Аннан отметил, что этот шаг вовсе не означает «захвата Интернета и установления там своих порядков». Сегодня есть основания беспокоиться о том, что Интернет используется для подстрекательства к терроризму или пособничества ему, а также для распространения порнографии, поощрения противоправной деятельности, пропаганды нацизма и т.п. Но введение цензуры в киберпространстве, создание помех функционированию Интернета или введе-



ние жесткого государственного контроля над ним означает отказ от одного из мощных рычагов прогресса.

Сегодня ведущую роль в регулировании вопросов использования Интернета играют частные компании, гражданское общество и научно-технические организации. При этом развивающимся странам трудно даже участвовать в процессах регулирования, поэтому ощущается необходимость придания им интернационального характера. Таких перемен требует будущее, которое неизменно приведет к интернет-буму в развивающихся странах.

Мировое сообщество находится в начале диалога между широким интернет-сообществом с его традициями неформального принятия решений, с

одной стороны, и официально-организованной частью, представленной правительствами и межправительственными организациями, — с другой. Интернет стал важным компонентом в экономике и системах государственного управления, следовательно, наивно полагать, что правительства не проявят к нему интереса. Отсюда вытекает, что они должны выстраивать в отношении Интернета определенную политику, а также координировать действия друг с другом и с интернет-сообществом в правовом поле.

Учитывая, что два года назад в Женеве обсуждение вопроса об управлении Интернетом зашло в тупик, государства — члены ООН обратились к К. Аннану с просьбой создать рабочую группу для проработки этого вопроса. Результаты ее деятельности — предложения по созданию «нового пространства для диалога», для чего необходимо созвать форум заинтересованных сторон для обмена мнениями по передовым методам работы и обсуждения сложных проблем. Следует иметь в виду, что форум не будет обладать полномочиями для принятия решений.

Рабочая группа (РГ) предложила варианты механизмов контроля в Интернете, но при этом речь не идет о том, чтобы ООН взяла на себя функции технических органов, которые в настоящее время поддерживают его работу. Некоторые эксперты из РГ возражают против того, чтобы рассматривать их как функции ООН. Все они сошлись во мнении, что текущее управление Интернетом должно остаться за его техническими структурами и к тому же их следует ограждать от повседневных политических влияний. Предложения РГ рассматриваются сейчас государствами — членами ООН.

«ООН не строит в отношении Интернета никаких козней», — заверил К. Аннан. Он полагает также, что весь ход обсуждения проблемы перед встречей на высшем уровне подтвердил право человека «искать, получать и распространять информацию и идеи любыми средствами, невзирая на государственные границы». Встреча в Тунисе должна подвести итоги работы над механизмами, предложенными РГ.

По материалам сайта www.izvestia.ru.

НА ВОЛНЕ ТРАДИЦИИ. Проект «ИВТН.ru — электронные конференции» успешно объединил усилия научных коммерческих организаций в работе над актуальными вопросами применения ИТ при решении фундаментальных и прикладных научных задач. Он был начат в 2002 г. компанией NC Group/HBK «ВИСТ» при поддержке ряда научных центров и институтов РАН и РАМН.

Подобные ежегодные конференции отличаются тем, что каждый зарегистрировавшийся на сайте www.IVTN.ru может выступить с докладом или принять участие в обсуждении конкретной публикации, в круглом столе итогового заседания, проводимого в помещении Президиума РАН. В настоящее время конференция приобрела международный характер, в ней участвуют ученые из многих стран мира.

Поддержка проекта «ИВТН.ru» базируется на информационных технологиях. Удобный дизайн обеспечивают следующие механизмы.

База данных научных работ — каталог более чем 500 научных работ с возможностью быстрого доступа ко всей информации, представляющей в различной форме (тезисы, тексты докладов и комментарии, сведения об авторе и научной организации). Поиск докладов осуществляется по авторам и организациям.

Дискуссии — механизм, с помощью которого участники проекта имеют возможность использовать современные ИТ для проведения интернет-конференции; он поддерживает в реальном времени неограниченное количество обсуждаемых тем и обеспечивает приемлемые удобства пользователям.

ИВТН-коммуникатор — благодаря партнерству с интернет-провайдером используются современное оборудование, ПО и средства обеспечения безопасности, позволяющие участникам конференции применять широкий набор средств электронных коммуникаций в единой безопасной среде.

На итоговой конференции 2005 г. утреннее заседание было посвящено общим проблемам. Академик В.В. Воеводин обратил внимание присутствующих на исследования параллельных вычислений, показавшие, что необходимо перестроить преподавание математических дисциплин и соответственно учить программированию иначе, а именно с самого начала используя графы алгоритмов.

Доклады академика В.А. Шувалова и члена-корреспондента Л.А. Грибова были посвящены научно-организационным вопросам, в частности оценкам эффективности научной деятельности. Один из рассмотренных подходов основан на базе индекса цитирования, обсуждены его достоинства и недостатки. Завершило утреннюю работу выступление ведущего научного сотрудника А.М. Шкроба, в котором он попытался проанализировать динамику научного знания: «от ложного (неполного) знания — к истинному незнанию», подчеркнув тем самым необходимость постоянно иметь в виду направление процесса познания.

Во время дневной части итогового заседания ИВТН-2005 были представлены доклады члена-корреспондента Б.Н. Четверухина — о современных проблемах математического моделирования, профессоров С.Д. Кузнецова — о крупных проблемах и текущих задачах в исследовании БД, К.В. Шайтана — о молекулярном дизайне нанороботов, А.Б. Самохина — об использовании математики в современных прикладных научных исследованиях и В.В. Поройкова — обзор современного состояния и перспектив в биоинформатике и компьютерном конструировании лекарств.

С содержанием докладов можно ознакомиться на сайте www.IVTN.ru, на нем также открыт раздел «ИВТН-лекторий», где публикуются материалы, присылаемые по заявкам на адрес org@ivtn.ru желающими выступить.

НАС СНОВА ПОСЧИТАЛИ. В начале декабря РИА Новости сообщило об итогах социологического опроса, проведенного Национальным институтом региональных исследований и политических технологий «Экспертное сообщество» по заданию Мининформсвязи РФ. Так, по словам директора института Л. Шеровой, Интернетом регулярно пользуется в среднем 11% городского населения России (иногда до 27%), при этом аудитория его потенциальных пользователей составляет 37% городского населения страны. Более половины пользующихся им — лица не старше 39 лет. Чаще всего они делают это с домашних или рабочих ПК (53 и 44% соответственно). Существует значительный неудовлетворенный спрос на доступ в Сеть в местах общественного пользования: в интернет-кафе — 18%, в библиотеках — 23%, на почте и пунктах связи — 26%. В эту группу населения попали в основном люди моложе 29 лет, готовые использовать различные возможности доступа, и старше 60, которые согласны на библиотеки и почту.

В опросе приняли участие 1600 человек в возрасте от 18 лет и старше, проживающие в 27 городах РФ, в том числе Москве и С.-Петербурге.

По данным этого же исследования, в России регулярно пользуются ПК 22% населения. В возрастном разрезе наблюдается следующая картина использования ПК: от 18 до 29 лет — 75% опрошенных, от 30 до 39 лет — 65%, от 40 до 49 лет — 44%, от 50 до 59% — 31%, 60 лет и старше — 10%.

Степень интенсивности обращения к ПК приблизительно одинакова по городам регионов, исключение составляют крупные города — там она выше. Чаще ПК пользуются молодежь и люди с образованием не ниже среднего.

КОРОТКО О РАЗНОМ.

На конференции корпорации Microsoft «Платформа 2006» компания Kraftway представила специализированное серверное решение Kraftway Express NET. Этот программно-аппаратный комплекс, разработанный специалистами центра исследований и экспертизы компании, построен на базе ОС Microsoft Windows Server 2003 с серверным компонентом Microsoft Internet Security and Acceleration Server (ISA) 2004, что наделяет его функциональными возможностями трехуровневого межсетевого экрана, средства управления частными виртуальными сетями (VPN) и службы активного веб-кэширования. Комплекс Kraftway Express NET не требует от заказчика приобретения клиентских лицензий, а масштабируемость позволяет применять его в крупных организациях. При этом брандмауэр Kraftway Express NET обеспечивает в компаниях безопасность и простоту следующих действий:

- доступа к внешней электронной почте;
- предоставления информации из интрасети предприятия через Интернет, доступа партнеров к данным внутри корпоративной сети, удаленного доступа для сотрудников с одновременной защитой корпоративной сети от возможных атак извне;
- взаимодействия филиалов с основным офисом через Интернет;
- контроля доступа к Интернету и защиты клиентов от возможных внешних атак;
- быстрого доступа к часто используемому веб-контенту.

Г.И. Рузайкин

Виды подключения



К Интернету через спутник

Антон Самсонов

Вход в Интернет с использованием космической связи, будучи одним из самых гибких способов подключения, в то же время относится к числу наиболее сложных. Гибкость заключается не только в том, что состояние коммуникационной инфраструктуры региона здесь не играет роли, но и в том, что выбор провайдера не ограничен пределами города, государства и даже материка. Так что, в отличие от других видов связи, про которые часто можно слышать «а вот у них там это на порядок дешевле», вам никто не мешает напрямую работать с иностранными провайдерами. Впрочем, можно и не напрямую — через их российского представителя, если не хотите связываться с электронными платежами и банковскими переводами. Обратной стороной медали является сложность организации такого канала связи, что выливается в серьезные затраты и хлопоты по обеспечению стабильности его работы.

Обитаемые космические станции и спутники ближней космической связи движутся по околоземным орбитам на высоте нескольких сотен километров. Это возможно только при высоких скоростях, а значит, с точки зрения наземного наблюдателя, космические аппараты перемещаются по небесному своду в 15 раз быстрее, чем планета вращается вокруг своей оси. Поэтому таким системам требуется целая команда спутников, чтобы бесперебойно предоставлять ту или иную услугу в некоторой точке земной поверхности. Хуже того, при разумной численности этой команды (десятка-другой аппаратов) невозможно передавать и принимать сигнал с максимальной эффективностью, если только не задействовать сложные и дорогостоящие системы наведения антенны.

Чтобы спутник казался нам неподвижным, он должен находиться на геостационарной орбите, которая проходит в экваториальной плоскости на удалении 42 164 км от центра Земли (35 768 км над уровнем моря). Нетрудно прикинуть, что даже в чистом

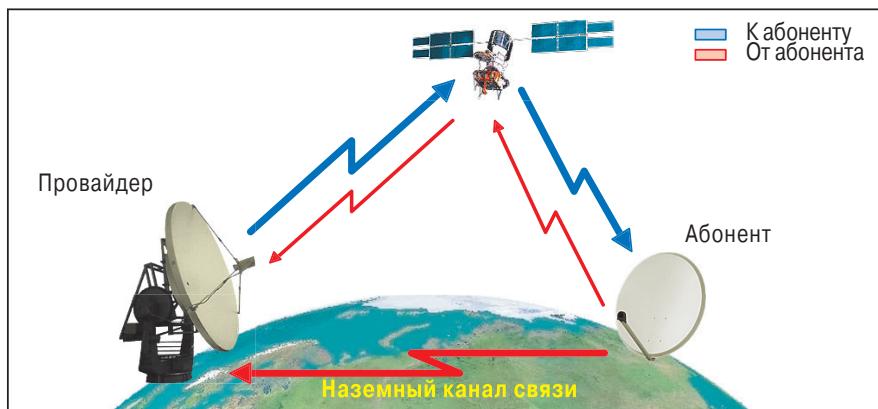


Схема прохождения сигнала

вакууме сигнал до столь удаленного объекта дошел бы ослабленным в 10^{17} раз и не ранее чем через 0,12 с. В реальных условиях из-за наличия в атмосфере воздуха и влияния погодных явлений затухание сигнала еще сильнее (что компенсируется высоким коэффициентом усиления узконаправленных передающих и приемных антенн), а суммарное время его прохождения и обработки не очень вписывается в понятие комфорtnого телефонного разговора или видеоконференции независимо от местонахождения собеседника. Во время дождя или снегопада связь может вообще прекратиться. Поэтому спутниковые коммуникации хорошо подходят для вебсерфинга, загрузки файлов, просмотра фильмов и телепрограмм, но плохо поддерживают работу в режиме реального времени, в том числе и игры по Сети.

Современный уровень технического развития позволяет сделать спутниковый Интернет доступным, но не дешевым удовольствием. Для работы со столь слабыми сигналами, если нужна достаточно высокая скорость передачи данных, требуются дорогие компоненты — здесь не обойтись сетевой картой за 100 руб. Также необходимо разрешение на установку оборудования и использование эфира. Поэтому вместо полноценного двустороннего канала часто организуется односторонний, когда абонент только получает данные через спутник, а обратный поток информации проходит по обычным кан-

налам, например через modem. Первый вид подключения сокращенно называется RCS («обратный канал через спутник»), а второй — IP («обратный канал через наземный Интернет»).

Существует несколько несовместимых между собой систем передачи данных. Мы не будем рассматривать те из них, которые специфичны для отдельных провайдеров. Остановимся на более популярной системе DVB («широковещательная передача цифрового видео»), позволяющей принимать и данные, и телеканалы на одном комплекте оборудования. Помимо интересующей нас спутниковой версии (DVB-S) существуют аналогичные технологии для кабельных сетей (DVB-C) и обычного наземного телевидения (DVB-T, DVB-H).

DVB-IP

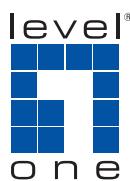
Довольно подробно эта технология описана в статье «Спутниковый Интернет» (см. полную версию на «Мир ПК-диске», №12/04). Не претендуя на открытие новых секретов, рассмотрим ее ключевые особенности.

Итак, основным недостатком одностороннего доступа через спутник является то, что для него требуется дополнительный выход в Интернет. Чаще всего для этих целей используется обычное modemное подключение по телефонной сети, но требования к нему предъявляются не такие, как если бы это был основной канал доступа. Поскольку соотношение принимаемых и передаваемых данных для большинства пользователей очень

асимметрично (10:1 и выше), для приема на высоких скоростях может оказаться достаточно обратного канала начиная от 1200 бит/с. Иными словами, гоняться за высокой скоростью модема особого смысла нет; основным критерием здесь является устойчивость связи и низкие цены. В идеале нужен тариф без ограничений по времени или с оплатой трафика, так как трафик в обратном канале будет небольшим. Оптимальным вариантом является GPRS из сотовой телефонии, но не все спутниковые операторы его поддерживают.

Вторичный провайдер может находиться где угодно, т.е. даже если спутниковый оператор дислоцируется на туманном Альбиона, устанавливать modemное соединение надо с провайдером в вашем городе. Главное, чтобы брандмауэр провайдера не ограничивал ваши возможности. Дело в том, что на практике, как правило, вы будете работать с Интернетом не напрямую, а либо через прокси-сервер спутникового оператора, либо создавая между ним и вами зашифрованный туннель (VPN). Не всякий прокси-сервер позволяет использовать протоколы, отличные от HTTP и FTP, к тому же весь трафик через него идет в открытом виде. Но и VPN имеет свои минусы, в частности снижение пропускной способности, так что в зависимости от задач может быть предпочтительнее то один, то другой метод. Поэтому если modemный провайдер обязывает своих клиентов использовать собственный прокси-сервер или фильтрует сетевые потоки (часто прикрываясь заботой о безопасности), вам с ним не по пути.

Как театр начинается с вешалки, так прием сигнала начинается с антennы. Типичные размеры тарелки (отражателя) — 60, 90 и 120 см в диаметре для установки на балконе и до 300 см для установки на крыше; увеличение линейного габарита в полтора раза означает вдвое большую площадь и мощность сигнала. Операторы связи часто так и рисуют свои карты покрытия с шагом изолиний 3 дБ (двуократная разница): внутренняя область



One world_one brand_one level_

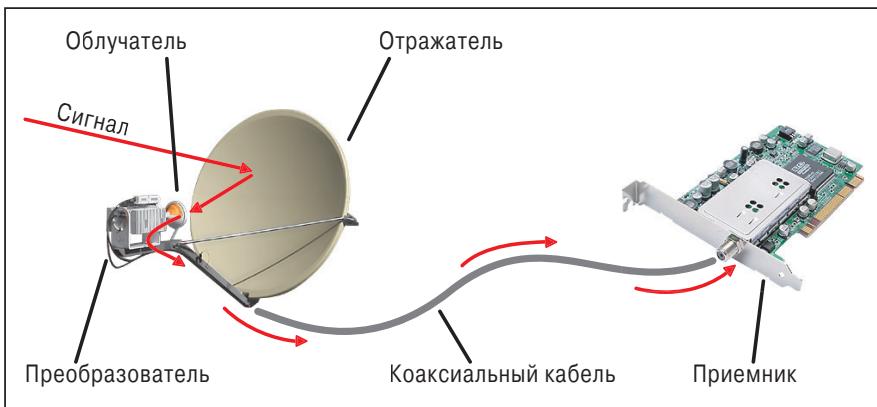


Схема приемного оборудования

соответствует району с устойчивым приемом самой маленькой антенной, затем антенной побольше и т.д. По возможности лучше покупать 120-см тарелку (коэффициент усиления 42 дБи), даже если для выбранного провайдера достаточно меньшей антенны, — тогда при необходимости сменить провайдера выбор будет шире. С другой стороны, чем меньше размер, тем удобнее и дешевле: 60-см тарелки стоят 25—40 долл., а 120-см дешевле 70 долл. еще поискать надо. Обычно зеркала стальные; конструкции из алюминия или стекловолокна меньше весят, но стоят дороже. Для снижения эффекта парусности зеркала часто делают не сплошными, а в виде мелкой сетки с шагом многое менее длины волны, поэтому для радиосигналов такие тарелки непрозрачны.

Антенны характеризуются собственной температурой шума — температурой гипотетического резистора, создающего на входе идеального приемника шум такой же спектральной плотности (почти как цветовая температура у мониторов). Чем выше это значение, тем сильнее помехи, создаваемые принятому сигналу самой антенной.

Дополнительным узлом антенной системы является механизм автоматического сопровождения спутника. Как уже говорилось выше, геостационарные объекты должны выглядеть неподвижными, но спутнику для поддержания такой орбиты требуется постоянно корректировать ее наклон от экватора, меняющийся под действием сил притяжения Солнца и Луны. Чтобы продлить срок службы до-

рогостоящего космического аппарата, перед полным исчерпанием топлива ему отключают системы коррекции. На геосинхронной орбите спутник по-прежнему неподвижен в азимутальной плоскости, но начинает отклоняться то на север, то на юг. Если ваша антенна будет и дальше смотреть на экватор, узость ее диаграммы направленности станет причиной ослабления или окончательной потери сигнала — здесь-то и потребуется автоматическое сопровождение. При использовании только стационарных систем достаточно ручной настройки с помощью рычажного актуатора. Исходя из того, что наша часть суши находится в северном полушарии, направлять тарелку надо на юг. Если окна смотрят в другую сторону или обзор закрывают высокие строения, антенну необходимо устанавливать на крыше, для чего требуется разрешение собственника здания и дополнительная плата монтажникам.

Разумеется, компоненты антенной системы рассчитаны на широкий диапазон температур. Но если на рабочих поверхностях зимой будут растя сосульки, на качестве приема это скажется не лучшим образом. Поэтому система обогрева — не самая экзотическая опция в северных широтах. Для особо сложных случаев, при установке антennы в прибрежных и промышленных районах с высоким уровнем содержания в воздухе соли и загрязняющих веществ, предусмотрены прозрачные для радиоволн колпаки — вы наверняка видели много та-

ЖИВАЯ КАРТИНА МИРА
через интернет или локальную сеть

Level One представляет IP сетевые камеры серии CamCon.

Сделайте свой выбор камеры:

- для обычной или беспроводной сети
- для помещений или для улицы
- для дневной или дневной и ночной съемки.



День/Ночь IP
Сетевая Камера
FCS-1050



Pan/Tilt IP
Сетевая Камера
FCS-1010



10/100Mbps IP
Сетевая Камера
FCS-1030



11g Беспроводная
Pan/Tilt IP Камера
WCS-2010



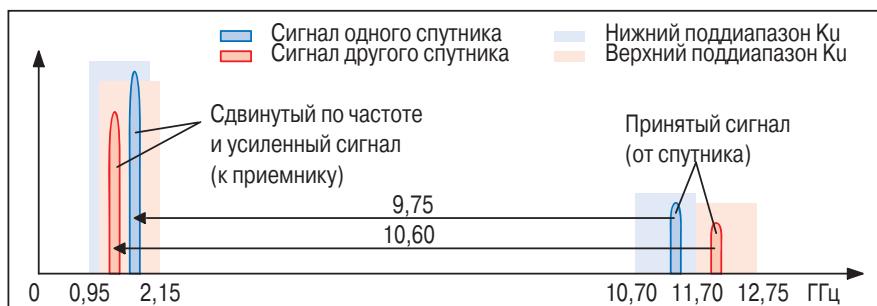
11g Беспроводная
Pan/Tilt IP Камера
WCS-2040



11g Беспроводная
Pan/Tilt IP Камера
WCS-2030



ГДЕ КУПИТЬ
Москва: ELST (495)728-4060, LAPTOP (495)785-7686, OLDI (495)105-0700, TRINITY LOGIC (495)540-8977, АБ-ГРУПП (495)745-5175, ИНЛАЙН (495)742-3614, НИС-КОМПЬЮТЕР (495)194-0353, Санкт-Петербург: 320-80-80 (812)320-8080, RAMEC (812)327-8315, АЛЬЯС (812)112-4910, АРТ-Мастер (812)321-6545, АУРА (812)325-6920, АФРИКА (812)320-6301, АЯКС (812)325-8530, ВЕБЕР (812)321-6008, ГРОСС КОМПЬЮТЕРС (812)273-9843, КЕЙ (812)074, ЛАРГА (812)140-7828, ЛЕОН КОМПЬЮТЕРС (812)110-8951, ЛИТЕРА-Л (812)327-9141, МИЛЕНИУМ (812)303-2192, ПРОКСИ (812)275-4771, РЕНА (812)245-9463, РИМ (812)320-6666, СЕЗАМ (812)325-2202, СКОРПИОН (812)320-7160, ФИНСТ (812)310-8054, ЭПЕКОН (812)275-2503, ЮНИТИМ (812)542-9996, Барнаул СТГрупп (3852)66-6888, Великий Новгород HARD (8162)11-2121, Н-П-С (8162)61-7373, ТЕХНОПРО (8162)77-6362, Э-ТРИ (8162)13-8426, Выборг ЛЕГИОН-ВИБОРГ (81378)3-5497, Гатчина Ист-ВИД (271)3-7013, РЕКОРД-Сервис (271)3-0084, Екатеринбург МАРАНД (343)245-0514, Краснодар SALLAK GROUP (861)255-9650, Мурманск АЛЬФА (8152)44-1819, МАРТ (8152)24-7015, МНТ КОМПЬЮТЕР (8152)47-6905, Пермь ТЕХЦЕНТР ЭЛЕКТРО (3422)65-2428, Петрозаводск СИРИУС (8142)57-2748, СИСТЕМА (8142)76-7530



Преобразование принятого сигнала

ких «белых шариков» на крышах офисных зданий.

Все приемные устройства ориентированы на определенный диапазон частот: чаще всего 10—13 ГГц (Ки-диапазон в терминологии IEEE), но бывает и 3,7—5,8 ГГц (С-диапазон), и 18—20 ГГц (Ka-диапазон). Помимо тарелки для используемых провайдером частот должна быть подобрана собственно антенна — моноблочный преобразователь сигнала вместе с облучателем, расположенным в фокусе отражателя. Конвертер, для краткости называемый LNB (а также LNC или LNBC — «малошумящий блочный преобразователь»), усиливает сигнал на 55—60 дБ и смещает его на промежуточную частоту 0,95—2,15 ГГц, потому что при прохождении по кабелю ослабление тем меньше, чем ниже частота. В спецификациях часто упоминаются числа вроде 9,75 и 10,6 ГГц — это частота колебательного контура гетеродина, на величину которой сдвигается сигнал из поддиапазонов 10,7—11,7 и 11,7—12,75 ГГц соответственно. Выпускается несколько типов преобразователей: аналоговые, двойные и т.п.; скорее всего вам потребуется универсальный цифровой с одним выходом (10—20 долл.) — уточните это у своего провайдера. Универсальные преобразователи могут принимать сигнал разной поляризации, меняя режим по команде от компьютера. Сигнальный протокол DiSEqC позволяет переключаться между несколькими преобразователями, а в версии 2.0 и выше — также управлять ротором антенны (если вы не пожа-

лели на него 50—70 долл.) для наведения на другие спутники.

Еще одна важная особенность при выборе пары антenna—преобразователь состоит в том, что для эффективной работы на облучатель преобразователя должен отражаться сигнал со всей поверхности антенны. Если облучатель охватывает меньшую площадь, происходит ослабление сигнала, если большую — вместе с полезным сигналом улавливаются посторонние шумы позади антенны. Поэтому каждый облучатель рассчитан на свой формфактор: те, что в моноблочных универсальных преобразователях, спроектированы для оффсетных зеркал (параболической формы со смещенным фокусом), у которых соотношение фокусного расстояния и горизонтального размера равно 0,5 или 0,575. Среди тарелок диаметром 180 см и более встречаются прямофокусные (сферической формы) с формфактором 0,4 — им нужны другие облучатели. Смещение фокуса особенно важно для антенн небольших размеров, поскольку позволяет убрать облучатель с пути основного луча диаграммы направленности; с увеличением габаритов тарелки влияние «тени» от облучателя сокращается.

Конечной точкой маршрута принятого и преобразованного сигнала является компьютерный адаптер, называемый ресивером или сатмодемом (от англ. *satellite* — спутник). Это может быть и обычная плата расширения PCI, и внешний приемник с подключением через USB, и даже специализированный маршрутизатор. Часто в такие устройства встраивается

декодер MPEG-2 для аппаратной поддержки цифрового телевидения. Владельцам современных компьютеров необязательно переплачивать за этот акселератор, а можно довольствоваться выбором устройств в пределах 80—130 долл., если только вы не собираетесь смотреть HDTV-каналы. На чем экономить не стоит, так это на коаксиальном кабеле, пытаясь пристроить для приема высокочастотных сигналов дешевую «лапшу». Также не надо спешить: любые манипуляции с оборудованием, включая подсоединение кабеля, следует проводить только при полностью обесточенном компьютере. Чтобы не обременять своих клиентов всеми перечисленными техническими подробностями, провайдеры обычно предлагают готовые комплексы аппаратуры и монтаж «под ключ». Даже если это и дороже, чем можно собрать самостоятельно, иногда лучше немного переплатить за специально подобранный и установленный комплект, чем купить не то и подключить задом наперед. Главное, чтобы предлагаемое оборудование было достаточно универсальным и позволяло при необходимости перейти к другому провайдеру.

Теперь ненадолго перенесемся на спутник, чтобы посмотреть, как рождается тот сигнал, который мы собираемся принимать. На космическом аппарате может быть закреплен десяток антенн, каждая из которых направлена на свой участок Земли; к антеннам подключено по несколько передатчиков, и все работают на своей собственной частоте. Поэтому вам необходимо знать не только азимутальную координату спутника, но и несущую частоту сигнала и его полярность: например, $45,5^{\circ}$ в.д., 11 149,25 МГц, вертикальная полярность. После приблизительного наведения антенны необходимо выполнить более точное с помощью индикатора уровня сигнала в программе настройки.

Также в настройках может потребоваться указание символьной скорости. Популярные приемники поддерживают до 45 млн. символов в секунду, но обычно используют 10—30 млн.,

ведь чем меньше скорость, тем меньше ширина спектра сигнала, а значит, при той же мощности передатчика в каждом интервале частот удельная мощность сигнала будет выше. Благодаря четырехпозиционной фазовой манипуляции в каждом символе кодируется 2 бита, так что если символьная скорость составляет, скажем, 27,5 млн. символов в секунду, канальная скорость составит 55 Мбит/с, но избыточные коды для защиты от ошибок снизят полезную пропускную способность до 37,8 Мбит/с (в общем случае эффективность 46—80%). Этот скоростной потенциал делится между всеми активными пользователями, как в случае беспроводной сети Wi-Fi, а также между дополнительными услугами вроде телевизионных и радиопрограмм. Поэтому нижний гарантированный предел скорости, как правило, провайдером не оговаривается — только верхний: например, до 512 кбит/с по такому-то тарифу, что на практике может означать снижение реальной скорости в часы пик в несколько раз. Некоторые операторы с помегабайтовой оплатой трафика могут применять повышенные тарифы для периодов максимальной загруженности; другой распространенной мерой является ограничение числа одновременных соединений.

Особое место в вопросах использования спутникового подключения занимает офлайновая доставка файлов, т.е. без участия наземного обратного канала. В обычных интернет-связях это невозможно, потому что передача с помощью протоколов TCP/IP требует, чтобы клиент уведомлял сервер об успешном приеме очередной порции данных (более того, без оптимизации системных настроек TCP часто не удается достичь максимальной скорости обмена информацией). Если бы вы вознамерились переписать очередное обновление вашей любимой игры на пару сотен мегабайт, вам пришлось бы все это время оставаться на телефонной линии и оплачивать модемное соединение, хотя никакой полезной информации, казалось бы, вы не передаете. Космическая связь

позволяет принимать данные в пассивном режиме, устранив ошибки передачи за счет избыточного кодирования: при высоком уровне сигнала вероятность возникновения ошибки может достигать 10^{-11} , т.е. один бит на сто гигабайт. Процедура офлайновой загрузки выглядит примерно так: находясь в онлайне, вы «скармливаете» ссылку на нужный файл специальному серверу (имеется не у каждого провайдера), тот копирует его, ставит в очередь и сообщает вам точное время трансляции заказа, вы уходите в офлайн, оставляя компьютер включенным, и в нужное время автоматически начнется прием. Скорость будет выше, чем при обычном серфинге (например, 2 Мбит/с), и целиком окажется вашей — как раз для этого и нужна очередь заказов. Кому-то подобная система покажется неудобной, но провайдер может стимулировать ее использование введением дополнительного лимита трафика в добавление к общеселевому лимиту.

Широковещательная природа радиосвязи имеет следствием то, что все принимаемые через спутник данные доступны любому владельцу тарелки, даже если он за несколько тысяч километров от вас: оборудование каждого пользователя получает полностью весь поток данных, а потом просто отфильтровывает то, что предназначается для вашего компьютера, но фильтрацию можно выключить. Посещение электронных магазинов обычно надежно защищается, весь же остальной трафик передается в открытом виде, что в некоторых случаях может привести к перехвату вашей почты, ICQ или пароля для доступа к сайту. Поэтому имеет смысл работать не через прокси-сервер, а через туннель VPN. Однако чем более стойкое шифрование используется, тем ниже полезная нагрузка, и если не хотите терять треть пропускной способности, обычное чтение сайтов и копирование файлов лучше вести через прокси-сервер. Ничего страшного в публичной доступности подобного трафика нет. Даже наоборот: вместо того чтобы забивать общий канал загруз-

кой одной и той же новомодной песенки каждым пользователем в отдельности, вполне логично копировать то, что загружают себе другие (особенно если не нарушаются авторские права). Причем копированием можно заниматься, не являясь клиентом того или иного провайдера, — достаточно настроиться на спутник и запустить программу автоматического перехвата, позволяющую сохранять на своем диске файлы нужных типов, например MP3 или zip. Сравнительный обзор двух таких программ, SkyNet и ProgDVB, вы можете прочесть в упомянутой выше статье Александра Кузьменкова.

Если только провайдер не новичок в своем деле, особых проблем с получением услуги доступа в Интернет у вас не возникнет, но поинтересуйтесь, что вы получаете за свои деньги помимо этого? Например, бесплатные телеканалы, доступ к библиотеке фильмов и музыки, режим офлайнового копирования и отдельный лимит трафика для него, офлайновое оповещение о новых сообщениях в почтовом ящике.

DVB-RCS

Двусторонний доступ через спутник является единственным вариантом при отсутствии наземных коммуникаций или неудовлетворительном их состоянии — в тайге, в горной местности, на буровой платформе в море, в качестве передвижного пункта связи, а также при повышенной вероятности хищения проложенного кабеля. Для остальных сфер потребления он считается малопригодным в силу высоких тарифов и низких скоростей. Возможно, этот тезис когда-то и был абсолютной правдой, но сейчас понемногу теряет актуальность. Сравним: односторонний доступ, если не считать затрат на обратный канал, по стоимости аналогичен домашнему подключению через ADSL — например, 25 долл. за достаточно для большинства объем трафика (0,5—1 Гбайт) на скорости до 512 кбит/с. Для двустороннего доступа можно провести аналогию с тарифами на тот же ADSL для организаций: при

скорости 2 Мбит/с на загрузку и 512 кбит/с на отправку абонентская плата составит, скажем, от 70 долл. за 500 Мбайт включенного трафика до 300 долл. за 4 Гбайт. Конечно, это дороже, чем ADSL, но все-таки не настолько, чтобы игнорировать данный способ выхода в Сеть.

Так что не ежемесячные затраты являются тормозом в распространении DVB-RCS. Проблема заключается в относительно высокой стоимости оборудования и его установки, а также в обязательном лицензировании передающих устройств. Рассмотрим типичный пакет единовременных расходов.

- Оборудование (терминал, кабели) с креплениями для установки на стену здания — от 3000 долл. за тарелку 120 см.

- Установка — от 1000 до 5000 долл. в зависимости от размера антенны.

- Получение всех необходимых разрешений (легализация) — от 2000 до 5000 долл. в зависимости от мощности передатчика. Частотное присвоение может занять несколько месяцев и действительно для строго определенного места установки антенны и конкретного ствола космического аппарата (случись что со спутником, потребуется переоформление). Установка передатчика вблизи аэропортов и других подобных объектов влечет дополнительные расходы.

Если эти условия не повергли вас в уныние, продолжайте читать дальше.

Сейчас среди антенн преобладают системы VSAT — Very Small Aperture Terminal, «антенна с очень малым раскрытием». Здесь под «очень малым» понимается размер зеркал с диаметром 120—300 см, что действительно немногого в сравнении с 10- или даже 70-метровыми гигантами. (Существуют также тарелки Ultra Small Aperture Terminal (USAT) с диаметром 50—75 см, но в списках рекомендуемого провайдерами оборудования они не встретились.) Чем больше размер отражателя, тем важнее коэффициент использования поверхности: практически он не может превышать 0,75, поэтому, например, у 240-см зеркала будет вхолостую расходоваться более 1 м² площади.

Функцию, обратную той, что осуществляется приемным усилителем-преобразователем LNB, при передаче выполняет BUC — Block Up-Converter; некоторым его моделям требуется внешний генератор эталонной частоты 10 МГц. Сатмодем для двусторонней связи иногда называется астромодемом и может быть выполнен как в виде единого устройства, так и с разделением приемника и передатчика. Приемник здесь точно такой же, как для односторонней связи, и обладает теми же скоростными характеристиками. Пропускная способность обратного канала может варьиро-

ваться от 9,6 до 3850 кбит/с и обычно в разы ниже скорости загрузки. Оба значения в большинстве тарифных планов имеют только верхний порог; если необходим гарантированный минимум, это обойдется значительно дороже.

* * *

Итак, спутниковое подключение характеризуется довольно внушительной стоимостью организации канала и повышенными тарифами, но позволяет получать доступ к Сети практически из любого уголка планеты. Несмотря на большую номинальную скорость передачи, реальная скорость работы с Интернетом у каждого абонента значительно ниже и обычно зависит от числа других абонентов, активных в текущий момент времени. Да и задержка сигнала такова, что данный вид подключения плохо подходит для организации сетевых игр или конференц-связи. Если не считать тарифных планов с резервированием минимальной полосы пропускания, спутниковый Интернет ориентирован на кратковременную нагрузку, такую как веб-серфинг и чтение почты, а длительное копирование файлов может привести к срабатыванию автоматического ограничителя скорости. ♦

ОБ АВТОРЕ

Антон Самсонов — сотрудник тестового центра журнала «Мир ПК», e-mail: asis@osp.ru.

Leadtek
We Make Dreams a Reality

Integrated Graphics Solution
Leadtek enables real time and multimedia communication
We provide total VGA solutions and Multi-Media solutions to enrich your life

WinFast PX7800 GT TDH

- NVIDIA GeForce 7800GTX GPU
- 256MB/256 bit, high speed DDR3 memory
- Support DVI-I & TV Out
- Supports Microsoft DirectX9.0c
- OpenGL 1.5

WinFast PX6800 GS TDH

- NVIDIA GeForce 6800GS GPU
- 256MB/256 bit DDR3 memory
- Support DVI-I, HDTV output
- NVIDIA CineFX4.0 Engine

WinFast PalmTop TV

- TV Standard: NTSC, PAL and SECAM
- USB Powered
- Support Stereo/ NICAM
- Direct Burn

WinFast PVR 2000

- 10 bit Video Decoder
- Hardware: MPEG II Encoder
- Time-shifting & PVR
- Direct Burn

www.leadtek.com.tw

Управление и вычислительные машины

Памяти Анатолия Ивановича Китова

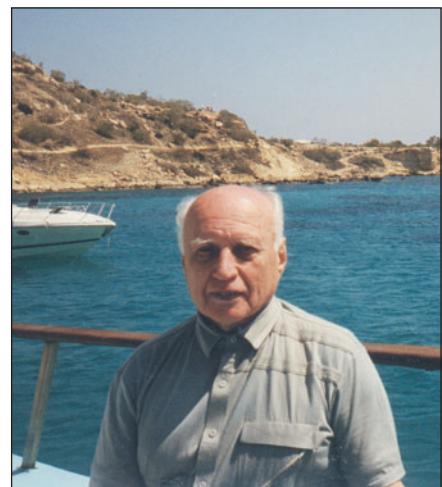
Наука и техника немыслимы без тех, кто идет против ветра, кому выпадает пройти путь первым. Познакомиться пусть и с кратким жизнеописанием таких пионеров стоит хотя бы потому, что они — наша история, без знания которой ищущим людям не обойтись. К этой славной когорте принадлежит недавно ушедший из жизни профессор А.И. Китов.

Еще в конце 30-х годов А.И. Китов, тогда студент физико-математического факультета Ташкентского ГУ, был призван в Красную Армию, а через два года прошел ускоренную подготовку в Ленинградском артиллерийском училище. Оттуда в июне 1941 г. он отправился на фронт младшим лейтенантом в часть зенитной артиллерии, с которой и прошел дорогами Великой Отечественной войны. После победы молодой офицер поступил на учебу в Военную артиллерийскую академию им. Ф.Э. Дзержинского и окончил ее в 1950 г. с золотой медалью, получив основательную подготовку по математике.

В ту пору в стране проводились активные работы по созданию ЭВМ, и А.И. Китов в качестве военного представителя получил направление в СКБ-245, где проектировали ЭЦВМ «Стрела». Погрузившись в процесс разработки и производства вычислительных машин, он выполнил исследования по программированию задач внешней баллистики для ракет дальнего действия, послужившие основой для защиты диссертации на соискание степени кандидата технических наук. В одном из последних в жизни интервью, отвечая на вопрос о том, откуда у него такая тяга к ЭВМ, А.И. Китов рас-

сказал, что еще со школы был увлечен математикой. А на батарее для управления зенитным огнем у них был прибор ПУАЗО, с помощью которого всякий раз при наводке орудий решалась задача о встрече снаряда с целью. Этот «мудрый» ПУАЗО, управляемый двумя солдатами-операторами с помощью электромеханических приводов, рассчитывал основные параметры залпа батареи, став для А.И. Китова прототипом вычислительной машины. На фронте любую свободную минуту он посвящал занятиям математикой, что после войны помогло ему успешно поступить в академию, где он слушал лекции замечательных математиков и баллистиков Г. Толстова, А. Ляпунова и Д. Вентцеля. В дальнейшем это и определило его особый интерес к использованию ЭВМ.

Другим важным событием начала 50-х годов для А.И. Китова стало знакомство с книгой Норберта Винера «Кибернетика», сыгравшее решающую роль в его творческой судьбе. Дело в том, что эта книга стала основой идеологического конфликта между научно-технической интеллигенцией, с энтузиазмом занимавшейся многими работами, связанными с разнообразными исследованиями и их практическим воплощением в жизнь, и партийными органами, ведущими пропагандистскую деятельность. Общность системных представлений реального мира, отстаиваемая в книге, воспринималась в партийных кругах как «лженаучная», противоречащая доктрина марксистской философии и подлежащая запрету. Работа в СКБ-245 дала А.И. Китову необходимые, как оказалось в дальнейшем, опыт и представ-



ления о разработке, производстве и применении цифровых ЭВМ. К 1954 г. он перешел в создаваемый Министерством обороны ВЦ, где ему довелось работать в кругу замечательных специалистов золотой поры отечественного программирования. Среди них были А.А. Ляпунов, Н.А. Криницкий, Г.А. Миронов и др. Программисты ВЦ МО занимались не только решением практических задач, требовавших эффективной с точки зрения используемой машинной памяти и производительности организации вычислений, но и теоретическими проблемами, такими как модели программ и автоматизация программирования, совершенствование программирования для конкретной ЭВМ и даже разработка новых архитектур ВМ под более успешные системы программирования со своим набором команд и их реализацией. Хорошо известно, что в это время в стране выполняются первые теоретические работы по программированию, которые в дальнейшем составят основу таких изданий, как сборники «Проблемы кибернетики», журнал «Программирование» и др.

Очень важным жизненным шагом А.И. Китова стала подготовка и публикация статьи «Основные черты кибернетики» в журнале «Вопросы философии», главном научно-идеологическом рупоре коммунистической партии. В ней он совместно с профессором А.А. Ляпуновым и академиком С.Л. Соболевым, заведовавшим в ту пору кафедрой вычислительной математики в МГУ, дал развернутый ответ на огульную критику кибернетики, которую до той поры представляли не иначе, как науку мракобесов.

В 1956 г. А.И. Китов выпустил в свет книгу «Электронные цифровые вычислительные машины», которая стала на долгие годы стабильным вузовским учебником и была переведена на многие иностранные языки.

По мере распространения вычислительной техники — а потребности в ней в СССР в полной мере не удовлетворялась никогда — вставал ряд вопросов, что и заставило А.И. Китова совершить поступок, требующий подлинного гражданского мужества, — обратиться к главе государства с письмом, обосновав в нем настоятельную необходимость предлагаемых мер. В письме он попытался, впервые, выдвинуть в качестве национального приоритета развитие в стране вычислительной техники. В результате появилось Постановление ЦК КПСС и Совета Министров об ускорении и расширении производства вычислительных машин и их внедрении в народном хозяйстве. Вторых, в письме был сделан акцент на создании единой сети государственных вычислительных центров в качестве основы системы управления народным хозяйством, которая позволяла бы принимать оптимальные решения в масштабах экономики всей страны. А будучи военным человеком, довольно скоро он выступил с новым предложением — проектом создания единой АСУ для народного хозяйства и вооруженных сил. При этом А.И. Китов полагал, что нужно иметь надежную сеть подземных мощных вычислительных центров, защищенных от ядерных бомбо-

вых ударов и выполняющих наряду с военными народно-хозяйственные задачи. По его мнению, в наиболее важных для населения и производственных нужд местах, а также в учреждениях управления следовало установить пункты ввода и вывода информации. В связи с критическими замечаниями в адрес военного ведомства и из-за явного нежелания последнего совмещать в одном месте решение оборонных и гражданских задач проект А.И. Китова подвергся жесточайшей критике, а он сам был отстранен от должности в ВЦ МО и исключен из рядов партии. Так в 1960 г. началась для него новая полоса в жизни — занятия АСУ.

Идеи управления народным хозяйством с использованием вычислительной техники, в том числе технологий двойного назначения, не давали А.И. Китову покоя, и он их всячески пропагандировал, например опубликовав статью в известном сборнике «Кибернетика на службе коммунизму». Развернутая оценка этой работы была дана в научном американском журнале тех лет *Operations Research*.

Своеобразный итог работы в ВЦ МО А.И. Китов подвел в книге, написанной в соавторстве с Н.А. Криницким. Она посвящена ЭВМ и программированию для них и была переведена на многие языки мира.

Идеи АСУ А.И. Китов конкретно развел в проектах для Минрадиопрома и Минздрава, что также нашло отражение в ряде книг (например, «Автоматизация процессов обработки информации и управления в здравоохранении»).

Проектирование АСУ «Здравоохранение» в качестве главного конструктора А.И. Китов вел в Институте биофизики. Хочется подчеркнуть, что в этой разработке он следовал кибернетическим представлениям о медицинской системе, поэтому АСУ охватывала не отдельные компоненты, как принято в современном бизнес-процессном проектировании, а все уровни организации национального здравоохранения. Здесь уместно обратить внимание на то, что термин

«здравоохранение» вошел в международный обиход прежде всего благодаря его системности, что неоднократно отмечали на последнем международном конгрессе по ИТ в медицине. Упомянутая книга А.И. Китова актуальна по сей день, и к ней полезно обращаться при современном проектировании медицинских ИС и АСУ.

Вместе с тем в 70-е годы ему пришлось уделять много времени научно-общественной деятельности, связанной с информационными технологиями, в частности, в международных организациях IFIP (Международная федерация по обработке информации) и MedINFO (Международная организация по обработке медицинской информации). Свой авторитет А.И. Китов использовал, чтобы оказать посильную помощь в оснащении компьютерной техникой медучреждений в стране. В связи с тем, что дефицит высокопроизводительных ЭВМ у нас ощущался постоянно, медикам их выделяли по остаточному принципу: «На тебе, боже, что нам негоже!» А.И. Китов добился, в обход всяческих препон, поставки ЭВМ PDP-11/70 в одну из московских клиник, предложив для ведения БД актуальную по тем временам СУБД MUMPS — предшественнику современной Cache.

В 80—90-х годах Анатолий Иванович целиком посвятил себя преподавательской деятельности и воспитанию научных кадров, заведя кафедрой вычислительной техники и программирования в МИНХ им. Г.В. Плеханова, а затем будучи профессором в РЭА им. Г.В. Плеханова.

Подводя итог жизни А.И. Китова в мире информационных технологий, следует иметь в виду ее целостный характер. Он прошел все этапы от создания конкретного компьютера до управления им с помощью программы, эффективного использования его в вычислительном процессе и до организации ВМ в системы управления. Светоч кибернетического знания, воспринятый из книги Н. Винера, был достойно пронесен А.И. Китовым через всю жизнь. ♦

Г.И. Рузайкин

Награды экспертам

Хотя, как мы уже писали в отчете об итогах 13-го опроса «Лучший продукт года» (см. «Мир ПК», №1/06, с. 86), редакция придерживается нейтральной трактовки числа 13, считая его самым обычным целым числом, но экспертам, заполнившим форму на диске и отправившим ее по электронной почте, определенно повезло. Ведь вероятность выигрыша ими приза по сравнению с прошлым годом выросла почти в три раза! Число призов осталось примерно тем же, а количество наших добровольных помощников, к сожалению, уменьшилось. Но тем не менее выборка народных экспертов осталась вполне репрезентативной и результаты, опубликованные в прошлом номере журнала, нас вполне удовлетворили. Как и после предыдущих исследований, мы уверены, что основные выводы послужат хорошим ориентиром для развития рынка, а покупатели, сделавшие с их помощью правильный выбор, не раз помянут добрым словом тех, кто не испугался чертовой дюжины и «сказал свое слово»! Спасибо фирмам и экспертам, поддержавшим наш опрос! Поздравления тем, кому выпали призы!

Система распознавания текстов — почетный лауреат нашего опроса — пакет FineReader 8 фирмы ABBYY (www.abbyy.ru) поможет автоматизировать документооборот Р.Э. Кадырову, г. Челябинск (_rin_@mail.ru), и Е.А. Родионову из Красноярска (rodionov_evgeny@mail.ru).

Еще один член ареопага почетных лауреатов производства той же фирмы — многоязычная версия электронного словаря Lingvo 10 позволит почувствовать себя полиглотами Ю.В. Колчину (xpusha@yandex.ru), И.Н. Чебыкину (gsf2004@list.ru), В.А. Фофанову (nar_fofanov@astranet.ru), А.В. Монову (monov@pochta.ru), В.В. Подопригоре (podoprígora@tsinet.ru), А.С. Коблову (otakon@inbox.ru), А.А. Таланову, г. Зеленоград (talanovs@mtu-net.ru),

А.И. Ткаченко (laguna@belg tts.ru), С.П. Орлову (orsep@mail.ru), П.В. Гончарикову (campar@tut.by) и С.А. Шарину (order@ekstor.ru).

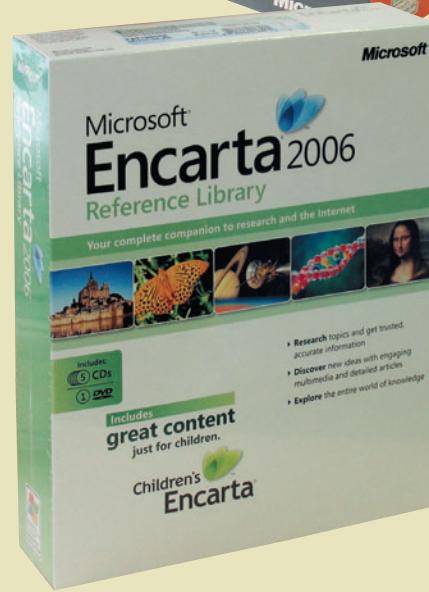
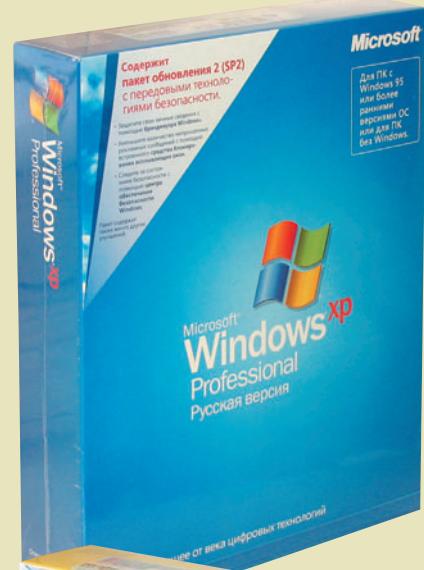
Англо-русско-английская версия того же электронного словаря ABBYY Lingvo станет незаменимым подспорьем в углублении знаний английского для М.В. Гаричева (User02@zos-v.ru), С.Л. Бодунова (serege_b@pisem.net), А.С. Фирсова (ASFIRS@km.ru), Е.А. Петрунькина (Djak@online.debryansk.ru), А.В. Кашицина (haarp@rambler.ru), Ю.М. Крылова (krylov@rkomu.ru), М.Ю. Горбачева (vors@bk.ru), А.М. Мима (archer239@mail.ru), Т.А. Митрофановой (vkurshin@yandex.ru) и Ю.В. Пехтиной (pyula@rambler.ru).

Вновь победивший в категории средств быстрой разработки приложений пакет Borland Delphi (www.borland.ru) отправится к Д.С. Ушинскому (andromeda-m@yandex.ru).

Популярные продукты фирмы Microsoft (www.microsoft.com/rus) помогут в работе и отдыхе: русская версия ОС Windows XP Professional SP2 — А.Э. Мухаметшину (Alek_Satka@mail.ru); русская версия офисного пакета Office 2003 Professional — А.В. Коломийцу (al777avk@mail.ru); игра Flight Simulator 2004: A Century of Flight — В.В. Дубинину (Vasiliy_Dubinin@hotmail.com), электронная энциклопедия Encarta Premium 2006 — Д.А. Маклышину (den4211@rambler.ru); клавиатура Digital Media Pro Keyboard — Д.В. Суманову (svetliza@ktk.ru), манипулятор мышь Wireless IntelliMouse Explorer with Fingerprint Reader — Е.М. Дешуниной (seldesh@mail.ru).

Фотопринтер фирмы Lexmark (www.lexmark.ru) модели P915 позволит получить реалистичные отпечатки И.В. Егорову (IV-Yegorov@yandex.ru).

Лауреаты соответствующей номинации — флэш-плееры фирмы iRiver (www.iriverrussia.com) iRiver N-103 скрасят любимыми мелодиями самую трудную дорогу С.А. Тарасенко (sat65@



тринадцатого...



mail.ru), **А.Н. Краснову** (nzKrasnova@mail.ru) и **В.В. Порвину** (WW2005@yandex.ru).

Не раз становившиеся лауреатами в категории «Модемы» продукты фирмы ZyXEL (www.zyxel.ru) помогут еще более уверенно почувствовать себя на просторах Интернета: OMNI ADSL USB EE — **С.В. Подрезову** (SergeiDos@454.ru); OMNI 56K UNO EE — **С.С. Пантелейеву** (kvinoz@mail.ru); OMNI 56K MINI EE — **В.А. Лысикову** (vega@vulcan.ru); OMNI ADSL WLAN (P-660 HW EE) — **А.В. Шмелеву** (blaster@pochta.ru).

Пятипортовый коммутатор Gigabit Ethernet той же фирмы OMNI LAN SWITCH G5 EE позволит организовать небольшую сеть **А.А. Кочневу** (alex-mor@mail15.com), а IP-телефон P-2000W EE для корпоративных и домашних сетей Wi-Fi расширит «ареал общения» для **С.Н. Демина** (sndyomin@omskmail.ru).

Система защиты от проблем с электропитанием Protection Center фирмы MGE UPS Systems (www.mge-ups.ru) поможет избежать потерь данных **А.Г. Лисову** (towa_li@mail.ru).

Источник бесперебойного питания Lighthouse master 625VA гарантирует сохранность оборудования при проблемах с электропитанием **А.Ю. Дорогееву** (admin@uph.ur.ru).

Совершенно необходимая на кишащих «паразитами» просторах Интернета антивирусная система Kaspersky Personal Security Suite фирмы «Лаборатория Касперского» (www.kaspersky.ru) облегчит компьютерный быт **Е.А. Мигаль** (MIGAL2005@rambler.ru).

А.А. Таланов, г. Москва (talanov_alex@km.ru) будет иметь возможность сделать самые эффективные вложения в будущее с помощью сертификата на бесплатный курс обучения (по выбору) в Центре компьютерного обучения при МГТУ им. Н.Э. Баумана (www.specialist.ru).

* * *

Редакция еще раз поздравляет победителей лотереи и приглашает всех участвовать в следующем, 14-м традиционном опросе, который начнется совсем скоро — в мае. Мы ждем ваших мнений относительно формы проведения опроса-2006 и готовим новый список номинантов. До новых встреч! ♦

НОВОСТИ

Наше независимое исследование «Лучший продукт 2005» отчетливо показало, что позиции «закрытых» операционных систем и программ уже не являются абсолютно непоколебимыми. ПО с открытым кодом уверенно наступает, и наверняка в компьютерном будущем изделия OpenSource займут достойное место.

ЛинуксЦентр (www.linuxcenter.ru), являющийся самым активным борцом за права открытых программ и считающий своей главной задачей продвижение ОС Linux в Россию, признал нашего постоянного автора Николая Колдыкаева (г. Краснодар) самым последовательным и ярким пропагандистом OpenSource и наградил его годовой подпиской на журнал Linux Format (Russia). Нам тем более приятно сообщить об этом, что такая оценка совпадает с мнением наших читателей, проголосовавших за его увлекательные статьи своими письмами: по результатам прошлого года Николай является автором, получившим наибольшее число откликов. Мы с удовольствием дарим ему годовую подписку на журнал «Мир ПК».



Библия объектно-ориентированного программирования

Следует сразу же покаяться: заглавие рецензии заимствовано у профессора В.А. Биллига, научного редактора и переводчика рассматриваемой книги.

Объектно-ориентированному программированию, или ООП, более трех десятков лет, и литературы по этому предмету много, но книга Берtrandа Мейера, названная в оригинале *Object-oriented Software Construction* (в переводе «Объектно-ориентированное конструирование программных систем»), посвящена собственно конструированию программных систем на основе ООП и предназначена программистам-практикам. Ее автор весьма популярен в мире программирования. В известном Цюрихском политехникуме (теперь Eidgenossische Technische Hochschule) он заведует кафедрой, унаследованной им после Никлауса Вирта. Стремление Б. Мейера предложить вниманию читателей книгу именно по конструированию программных систем, надо полагать (и это он неоднократно подтверждал в своих выступлениях во время пребывания в России), связано с тем, что рас蓬勃rанившийся в последнее десятилетие бизнес-подход к программированию требует от исполнителей при создании больших и сложных систем ПО высокого качества работы. Поэтому рассматриваемый Б. Мейером в книге контрактный подход к программированию предлагается практикам как лучше других гарантирующий разработку качественного продукта. Как автор указывает во введении, он описывает читателям путь к анализу, проектированию

и реализации ПО. При этом представление объектно-ориентированного метода (далее ОО-метода) в ней ведется с позиций инженерии программ — рассмотрения методов, средств и технических приемов создания высококачественного программного продукта в условиях его производства, к чему и сведен жизненный цикл программ. Сущность объектной технологии автор видит в сочетании четырех идей: метода структурирования, дисциплины надежности, принципов эпистемологии (порождения понятий) и техники классификации.

Метод структурирования используется для декомпозиции программной системы и ее повторного применения, что приводит к механизму классов, служащему основой модуль-

ной структуры и системы типов объектно-ориентированного ПО.

Дисциплина надежности — подход к построению системы ПО на основе взаимодействия компонентов исключительно по предписанным контрактам (формальным свойствам операций над объектами, включенными в класс).

Принципы эпистемологии связаны с описанием самих классов, которые базируются на теории абстрактных типов данных (АТД).

Техника классификации опирается на то, что ОО-метод использует дисциплину классификации, называемую наследованием.

Итак, в основе структуры излагаемых в книге материалов лежат четыре концепции: класса, контракта, абстрактного типа данных и наследования. Освоение описываемых в ней приемов работы в рамках упомянутых концепций, по мнению автора, и позволяет создавать повторно используемое, расширяемое и надежное ПО, для которого характерны: полиморфизм и динамическое связывание объектов; новый взгляд на их типы и проверку типов; ограниченная и неограниченная универсальность; скрытие информации, утверждения, надежная обработка исключений и др. Все это и позволяет создавать коммерчески приемлемое ПО.

Материалы «Объектно-ориентированного конструирования программных систем» собраны в одном томе объемом более тысячи страниц (в отличие от оригинального издания в двух томах), который разбит на шесть частей.

Книга является переводом второго издания, вышедшего в 1997 г. де-



Берtrand Мейер
Объектно-ориентированное конструирование
программных систем
М.: Издательско-торговый дом «Русская
Редакция», «Интернет-университет информационных технологий», 2005. 1232 с.: ил.

вять лет спустя после первого (в 1988 г.), поэтому в ней уже уделено внимание таким технологическим проблемам ПО, как параллельность, распределенность, клиент-сервер и Интернет.

В первой части издания содержится введение и обзор метода, а также исследуется проблема качества программного продукта и даются основные технические характеристики ОО-подхода. Надо согласиться с Б. Мейером, что данную часть вполне можно рассматривать как самостоятельную книгу для начинающих изучать ОО-подход.

Пути в объектное ориентирование посвящена вторая часть, в которой излагаются методологические вопросы, ведущие к таким понятиям, как модульность ПО, а заканчивается она изложением АТД — математической основы объектной технологии.

Техническим ядром работы, по определению ее автора, является третья часть, в которой последова-

тельно вводятся понятия, составляющие суть метода: классы, объекты и связанная модель времени исполнения, — вытекающие из управления памятью, определяющие универсальность и типизацию, проектирование по контракту и др.

Обсуждение методологии с уделением особого внимания этапам анализа и проектирования представлено в материалах четвертой части книги. Важно, что в ней можно найти и основные образцы проектирования. Интересно, что обсуждение начинается с рассмотрения метауровня требований методологии и завершается обзором жизненного цикла программного продукта. Несомненный интерес представляет дискуссия о том, как следует обучать ОО-методу в университетах и промышленности.

Рассмотрению, по выражению автора, сложных тем, связанных с параллелизмом работы программ, клиент-серверными технологиями и Ин-

тернетом, живучестью, эволюцией схем и ОО-баз данных, и ряда других посвящена пятая часть книги.

Завершается книга двумя частями, в которых дан обзор возможных реализаций изложенных ранее идей в различных языках и средах программирования, а также описана среда разработки, выходящая за пределы рассмотренных решений и дающая интегрированный набор инструментальных средств.

Оценивая книгу в целом, следует отметить не только ее содержание, но и форму изложения, включая стиль. Полагаю, что она не только займет достойное место в ряду изданий по программированию, но и надолго войдет в число самых полезных из них.

Также следует отметить труд переводчиков и научного редактора книги, достойно «продравшихся» сквозь дебри терминологических трудностей. ♦

Г.И. Рузайкин

НОВЫЙ • НАДЁЖНЫЙ • КРАСИВЫЙ ИБП IMPERIAL ДЛЯ ДОМА И ОФИСА

- ⌚ красивая цена – для умеющих разумно распоряжаться деньгами
- ⌚ уникальный дизайн – для тех, кому надоели «кирпичи»
- ⌚ мощность от 425VA до 2000VA – для любителей свободы выбора
- ⌚ 5 розеток для подключения устройств – для профессионалов
- ⌚ цифровая светодиодная панель (у модели IMD) с информацией о работе ИБП – для любопытных
- ⌚ возвращаемый предохранитель без плавких элементов – для ценящих быстроту



POWERCOM – второе место по продажам ИБП в России
Выбор места покупки на pcm.ru/buy
68 сервисных центров в 52-х городах СНГ на pcm.ru/support
©2005 POWERCOM Co, Ltd. Все права защищены.
Товар сертифицирован

«Рамблер» влез в телефон, «Яндекс» торгует Интернетом

Voxtel представляет уникальный телефон для русских

С января 2006 г. компания Voxtel начала поставки в Россию телефона Voxtel VS600, в котором заранее установлены информационные сервисы специального WAP-портала «Рамблера». Телефоны Voxtel будут снабжены предустановленными приложениями Rambler и помогут пользователям вне зависимости от места их нахождения быстро получить доступ к популярным интернет-сервисам. Новый телефон позволяет пользоваться почтой на «Рамблере», быть в курсе последних сообщений проекта Lenta.Ru, читать новости на Rambler Mass Media, не отставать от событий культурной жизни столицы, выбирать вид и место отдыха на «Rambler Афиша», получать сведения о котировке иностранных валют, узнавать прогноз погоды в большинстве российских и зарубежных

городов, работать с электронными словарями, заглядывать в программу передач всех телеканалов, следить за рекомендациями астрологов на «Rambler Гороскопы» и прямо с мобильного телефона пересыпать фотографии по электронной почте в виртуальные архивы на «Rambler Фото». Уникальность нового продукта заключается в том, что это первый мобильный телефон, снабженный всеми настройками для использования WAP-сервисов «Рамблера», а это дает возможность сразу выйти в Интернет, на WAP-страницу vs600.ro.ru, не тратя время на дополнительные установки.

Технические характеристики Voxtel VS600 можно посмотреть на официальной странице нового телефона по адресу <http://vs600.rambler.ru>.



«Яндекс» обещает Интернет — дешевый и навсегда

Как известно, те, кто имеет постоянное подключение к Интернету, пользуются им гораздо интенсивнее. Например, на «Яндексе» средний «модемный» (медленный) пользователь просматривает четыре страницы в день, а «широкополосный» — почти в 2 раза больше.

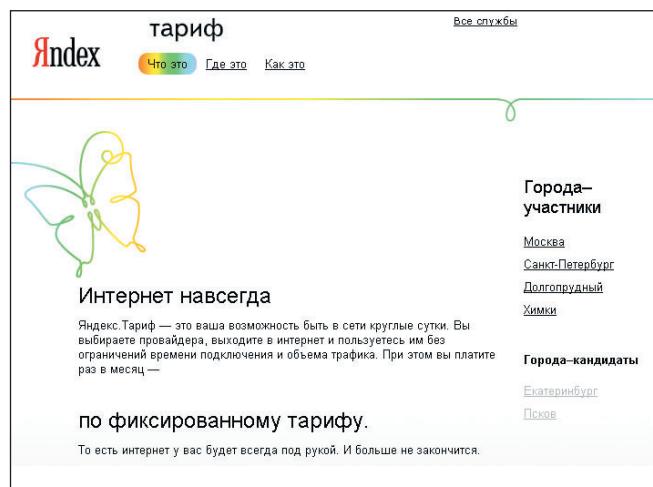
Новая акция «Яндекс.Тариф» — продолжение инициативы по пропаганде идеи повсеместного доступа в Интернет. Первым в этом ряду стал проект «Яндекс.Wi-Fi» (wifi.yandex.ru), начатый полтора года назад и объединяющий на сегодняшний день более 200 точек беспроводного доступа в 15 городах.

Цель этого проекта — поддержка провайдеров, убежденных, что выход в Интернет должен быть дешевым и постоянным. Основ-

ное условие — предоставление пользователям доступа в Сеть без ограничения времени подключения и объема трафика со скоростью передачи данных не менее 128 кбит/с при стоимости не более 30 долл. в месяц.

Сайт устроен следующим образом. Выбрав свой регион, пользователь увидит самые выгодные на сегодняшний день предложения провайдеров. Здесь же приведены тарифы-кандидаты — предложения с подходящими техническими условиями и не дороже 60 долл. в месяц. На сайте представлены также регионы, где развитие Интернета вот-вот выйдет на должный уровень (города-кандидаты). Если вы знаете провайдера, который подходит под условия «Яндекс.Тариф», сообщайте на <http://tarif.yandex.ru>.

Е. Т.



Погружение в многомерные миры

На семинаре в НИВЦ МГУ им. М.В. Ломоносова под руководством члена-корреспондента РАН Г.Г. Рябова состоялось заседание, на котором обсуждались некоторые вопросы методологии работы с объектами многомерных миров, и прежде всего способы приемлемого описания таких миров.

Информационные описания соответствующих моделей, естественно, требуют согласования с возможностями вычислительной техники с точки зрения объемов подобной информации и времени ее обработки. Как рассказал Г.Г. Рябов, на них он обратил внимание еще во время решения задач, связанных с автоматизацией проектирования БЭСМ 6. Затем, при создании серии супер-ЭВМ «Эльбрус», уже появились устойчивые модели и алгоритмы, в частности, для анализа коммутационных свойств конструкций вычислительных машин.

В данном выступлении Г.Г. Рябов, опираясь на методологию конечных элементов, связал ее с пространством целочисленных точек, что позволило ему использовать многие полезные математические представления и результаты анализа теоретических моделей. Причем полученные при этом выводы оказываются применимыми и в компьютерном зрении, и в прикладной морфологии, и в распознавании образов.

Завершая свое выступление, докладчик отметил несколько факторов, обуславливающих перспективность создания специальных микропроцессорных преобразований (топологических и метрических) voxel-структур, т.е. минимальных адресуемых объемных элементов многомерного пространства.

Вот некоторые области применения таких микропроцессоров.

Прикладная томография, где приходится в реальном времени иметь дело со структурами размерностью 256^3 или 1024^3 точки. В ближайшем будущем потребуется обрабатывать растровое представление образов на 3d-решетках размером уже 2048^3 и 4096^3 точек, что в свою очередь заставит использовать вычислительную технику с произво-



дительностью 10^{14} — 10^{16} операций в секунду. Выполнение таких работ на супер-ЭВМ, разумеется, накладно для медиков.

При качественном интегральном восприятии сложных процессов и объектов в целом, моделируемых на супер-ЭВМ, пользователь все чаще будет сталкиваться с необходимостью идентификации их по скрытым многомерным признакам, при этом не следует недооценивать роль визуального отображения трехмерных сечений. Следовательно, специальные процессоры для их обработки существенно расширят возможности самих супер-ЭВМ.

Г.Г. Рябов далее обратил внимание и на технические факторы, говорящие в пользу создания специального микропроцессора.

Высокий уровень параллелизма представленных алгоритмов описания и анализа рассматриваемых структур позволяет в значительной мере уйти от последовательной их обработки.

Самый глубокий цикл алгоритмов — исследование решетчатой окрестности — за счет подбора конфигурации данных и специальных машинных операций может выполняться за один машинный такт.

Принципиальное взаимодействие между триангулированной и voxel-структурой

ми возможно с помощью уже имеющихся средств, а его техническое исполнение следует возложить на микропроцессор.

Не стоит упускать из виду и коммерческий фактор, поскольку на базе такого микропроцессора возможно совершенствование компьютерных игр.

В заключение Г.Г. Рябов заметил, что программная реализация предложенных методов показала: на современных ПК и рабочих станциях вполне выполнимы метрические и топологические преобразования структур в интерактивном режиме для растров вплоть до размера 109 точек. Дальнейшее продвижение, конечно, будет определяться поддержкой нового микропроцессора.

Выполнение же самих преобразований без промежуточного рендеринга идет намного быстрее, что также говорит в пользу разнесения этих процессов и использования в качестве связи открытых стандартов OpenGL, VRML.

Г.Р.

Спортивным шахматам — конец?

На страницах www.itblogs.ru можно найти интересный материал, посвященный компьютерным шахматным программам, и в частности интервью с Михаилом Донским и Александром Битманом, внесшими существенный вклад в создание программы «Каисса» — первого чемпиона мира в своем классе. Оба получили математическое образование в МГУ, а второй — еще и мастер спорта по шахматам СССР. Из этого интервью легко сделать вывод, вынесенный в заглавие, а о значимости содержащихся в нем сведений можно судить не только по представленной исторической картине, но и по огромному объему работы, проделанной для повышения уровня шахматных программ. Теперь они не просто соперничают с человеком, играющим в шахматы, но и порой доминируют.

Имеющиеся на сайте материалы представляют два взгляда на шахматы: программиста, решающего некую задачу, связанную с конкретной игрой, и шахматиста, оценивающего качество этого решения. При этом компьютерные шахматы рассматриваются как проблема, относящаяся к искусственному интеллекту, точнее, как попытка моделирования действий человека в игре. М. Донской и А. Битман отмечают возможность «компьютероморфного» и антропоморфного подходов и считают, что успехи, достигнутые в компьютерных шахматах, обеспечивает первый из них.

Вот коротко об этапах на пути к победе. Программа КВО (команда, которая всех обыгрывает), предшественница «Каиссы», была основана на посылках быстрого перебора возможных позиций и совершения ходов, а также имела «шахматную начинку» в виде оценочной функции, дебютной и справочной частей. Теоретические соображения М. Донского позволили ввести подобие деревьев позиций и тем самым упорядочить работу переборного механизма в программе. Добавление же развитой геометрии на деревья позволило существенно улучшить работу алгоритмов, а отсечение

повторяющихся кодов еще более повысило эффективность программы. Далее, произведя эксперименты с различными алгоритмами, разработчики улучшили качество игры. Кроме того, большое значение имело, на каком компьютере проводились эксперименты с алгоритмами. Отсутствие подходящих машин остановило в свое время работы по совершенствованию «Каиссы», хотя свои достижения она продемонстрировала в матче 1972 г. с читателями газеты «Комсомольская правда», выиграв его со счетом 1,5 на 0,5 очка.

Дальнейшее развитие шахматных программшло в направлении повышения надежности переборных алгоритмов, т.е. увеличивалась глубина перебора в тех направлениях, которые подсказывались величиной значения оценочной функции, что, естественно, также повышало качество игры, и здесь решающий вклад, по мнению М. Донского, внесла группа Ганса Берлинера из Питтсбургского университета, предложившая добавить к механизмам отсечения при переборе углубленный анализ в некоторые из переборных механизмов. Именно это и позволило создать программу для компьютера Deep Blue, отвечающую иной парадигме: от сокращения перебора — к его углублению в нужных местах переборного алгоритма анализа позиции.

Достигнутое в 90-е годы прошлого века высокое качество программ, алгоритмическое и справочно-информационное (подключение актуальных БД и аналитических программ для рассмотрения вариантов в сыгранных партиях), позволило ввести их в активную игровую практику. Это существенно подтолкнуло шахматистов-практиков к использованию таких программ и к их дальнейшему развитию, а также оказало существенное влияние на перемены в организации соревнований и в правилах самой игры. Так, были сняты ограничения 50 ходов, необходимые для фиксации результата в отложенной партии. Весьма любопытная коллизия возникла в связи с использованием шахматных

программ в качестве подсказки не только при подготовке к соревнованиям, но и во время их проведения. Таким образом, из области искусственного интеллекта шахматные программы переходят в сферу психологии, так как возникает необходимость выявления зависимости играющего от их поддержки. Например, М. Донской приводит курьез, имевший место на соревнованиях в 1998 г. в Линнарессе: один из участников турнира слушал подсказки программы по каналу связи, т.е. вел себя некорректно. М. Донской также утверждал, что активное использование компьютерных подсказок дает фору в 700—800 очков коэффициента Эло. Таким образом, возникла проблема безопасности в чисто спортивном аспекте при проведении шахматных турниров. Она требует постоянного внимания, поскольку совершенствуются и сами программы, и аппаратные технологии. А. Битман высказался о прогрессе в компьютерных шахматах следующим образом: то, что раньше М.М. Ботвинник называл *brute force* — грубой силой, теперь стало глубиной расчета и феноменальной скоростью работы программ. Сейчас программа средней сложности, размещающаяся на обычной дискете, на обычном ПК с легкостью побеждает шахматистов самого высокого ранга, особенно в партиях с укороченным контролем времени. Несмотря на то что «компьютер не играет как бог всю партию, ему под силу дать на божеском уровне, т.е. окончательные, решения многофигурных эндшпилей, а для шестифигурных рассмотреть все возможные варианты и предложить для них решения».

Программисты pragmatically подошли к шахматам, т.е. предложили способ ведения игры с помощью компьютера, и показали, что программа достигает цели не хуже человека. Следовательно, спортивная сторона этой игры теряет свою привлекательность для людей, ведь сколько ни старайся, положение компьютера в партии предпочтительнее. Значит, ответ на вопрос, поставленный в заголовке статьи, очевиден. ♦

С.П. Коновалов, Г.И. Рузайкин



В номере

92 Казнить нельзя помиловать
Константин Литвинов

94 Ищут пожарные, ищет милиция
Георгий Корсаков

96 «Контент-2005»: десять лет спустя
Александр Коротков

100 Неувядающая Алиса
Юрий Курочкин

102 За здоровый образ жизни
Константин Литвинов

105 Цифровая фотография в теории и на практике
Дмитрий Зотов

108 Бесперебойная работа лазерного принтера
Керк Стирс

109 Лидер-диск

110 Антиалкогольная кампания Paragon
Георгий Корсаков

111 Бизнес в библиотеке
Михаил Пчелин

112 Собственный инструмент для анализа безопасности Windows
Скотт Данн

116 Система словарей Mega Dictionaries
Валерий Васильев

118 Подружись с Тарзаном!
Валерий Васильев

119 Пластилиновая фантазия на тему любви
Валерий Васильев

Казнить нельзя помиловать

Помнится, кто-то из ученых назвал историю продажной женщины: под кого скажут, под того ляжет. Увы, мы уже на своем веку могли наблюдать, что данное высказывание не лишено оснований.

Те, кому сейчас за 40, возможно, еще помнят, как в начале 70-х годов прошлого века нам старательно прививали мысль, что если бы не российские ученые, то мировой цивилизации могло бы и не быть: и первый паровоз был сделан в России, и первый станок, и первый велосипед, и вообще «Россия — родина слонов». Потом власть переменилась, и нам стали говорить диаметрально противоположное. Порой даже возникало ощущение, что почти все, чем мы гордились в прошлом, было, мягко говоря, «позаимствовано» у Запада. А если что свое и создавалось, то достигнуто это было не столько умением, сколько числом. Даже сейчас, когда нынешняя власть пытается изыскать некую «национальную идею», на упоминание о славном прошлом подчас навешивается ярлык русофильства, а то и вовсе национализма.

Вполне вероятно, что и очередной продукт компании «Новый Диск» под названием «Наука побеждать», куда вошли два первых тома «Военной библиотеки» профессора А.И. Камене-

ва, приобретет все перечисленные выше ярлыки. К примеру, вот цитата из «Введения»: «...какое же типичное отличие эволюции военной системы и военного искусства у нас? Чередование самостоятельного развития и подражания. В то время когда первое давало здоровые плоды, второе привело к крушению». Это не авторский текст, а цитата из трудов военного историка А. Геруа. И она довольно точно передает общий настрой данного проекта.

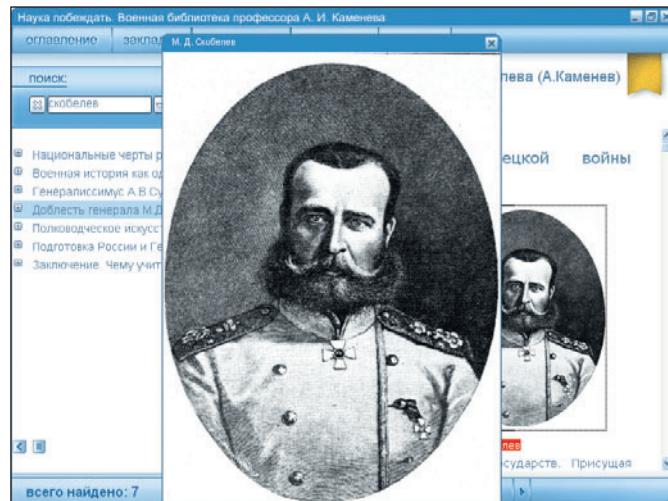
Оставим «специально обученным людям» споры о содержании. Для рядового пользователя диск «Наука побеждать» — еще один повод задуматься, взглянув на наше прошлое. К тому же этот продукт достаточно хорошо аргументирован, ведь «источниками для данной работы послужили: документы и материалы русских полководцев — Петра Великого, П.А. Румянцева, А.В. Суворова, М.И. Кутузова, А.П. Ермолова, М.Д. Скобелева; труды историков государства Российского — Н.М. Карамзина, В.О. Ключевского, С.М. Соловьева, а также военных историков, ученых и писателей России, таких как К.К. Абаза, И.С. Аксаков, П.В. Алабин, П.А. Александров...» Причем здесь не приведено даже десятой части полного перечня, включающего также Е. Тарле, И. Энгельгардта, С. Булгакова и Г. Федотова и многих других. Поэтому мож-

но согласиться с автором, который, представляя данный диск, пишет, что перед нами «не просто наша военная история, а своего рода обращение всех тех, кто боролся за свободу и независимость России, к ныне живущим гражданам страны».

Если бы речь шла о бумажном издании, можно было бы поставить точку. Но поскольку перед нами электронный вариант, то самое время взглянуть, как это обращение представлено на диске. В него входят два тома «Военной библиотеки»: от времен Святослава до Первой мировой войны включительно.

Оглавление, постоянно присутствующее на экране, позволяет легко попадать в любой раздел каждой из 44 глав. Навигация по тексту вполне стандартная: либо вертикальная прокрутка, либо постраничное перелистывание, либо переход с помощью кнопок управления к следующему (или предыдущему) разделу главы. Безусловный плюс продукта — возможность гибкого изменения размера шрифта. В зависимости от разрешения экрана и пристрастий пользователя его можно варьировать от 5-го до 50-го кегля.

Итак, с чтением проблем нет, а вот при работе с диском они возникают. К сожалению, программа не позволяет осуществлять постранич-



ную нумерацию. Вероятно, поэтому «Поиск» выводит не на страницы, содержащие искомый объект, а в начало тех глав, где этот объект содержится. Так же неудобно и с «Закладками». А с «Примечаниями» еще хуже. Все они группируются в конце главы и никак не связаны с тем местом, ради которого вы и делали «заметку на полях». Так что спустя месяц вам придется вспоминать, к чemu относится ваше «Nota bene!». Словом, «электронная обертка» не особо удалась. И это обидно. Во-первых, потому, что, как следует из «Введения», компания «Новый

Диск» планирует издать всю «Военную библиотеку» (значит, приведенные выше проблемы могут сохраняться и на следующих дисках). Во-вторых, потому, что эта фирма всегда славилась внимательным отношением к пользователю. Увы, на сей раз она изменила своей традиции, вследствие чего, видимо, в текст вкрапилась такая ошибка: «И, в награду за это, к концу XX века получили Японскую войну». Но справедливо-сти ради следует признать, что был замечен только один такой «ляп». Впрочем, в данном случае это свидетельствует лишь о недостаточно тща-

Наука побеждать

Системные требования: Pentium II-266, 64-Мбайт ОЗУ, видеосистема, поддерживающая разрешение 800x600 точек при отображении 65 536 цветов, 4Х-дисковод CD-ROM, 350 Мбайт свободного дискового пространства, мышь. Программа работает в среде Windows 98/Me/2000/XP.

Разработка: А.И. Каменев

Издание: «Новый Диск»

НОВОСТИ

Зрелое вино в новые мехи

Устроители и участники восьмой ежегодной Международной конференции «EVA 2005 Москва», которая проходила с 28 ноября по 2 декабря 2005 г. во Всероссийской государственной библиотеке иностранной литературы им. М.И. Рудомино, проявили большой интерес к использованию КПК в инфраструктуре обслуживания посетителей музеев. В рамках общей темы конференции «Информация для всех: культура и технологии информационного общества» организаторы EVA провели на территории Политехнического музея выездной семинар «Карманные персональные компьютеры в музее. Проект «Музейное ориентирование». В нем участвовало более 40 человек (заметим, что работа семинаров, мастер-классов, выставок, фестивалей, вошедших в программу конференции, шла параллельно, т.е. мероприятия конкурировали между собой за участников).

После короткого инструктажа прибывшие в Политехнический музей «семинаристы», вооружившись КПК, отправились в квестовое путешествие по экспозиционным залам. По завершении упражнений в музейном ориентировании с применением портативной техники они послушали сообщения представителей корпораций Intel, Microsoft и Fujitsu Siemens Computers о мировой практике использования КПК в музейной и образовательной сферах.

Организаторы ежегодного весеннего фестиваля «Цифро-

вые каникулы» тоже поделились своими планами на ближайшее будущее. Как заявила заведующая отделом информационных систем Политехнического музея Гаянэ Галустян, именно богатый мир научно-технического прогресса может дать немало идей для творчества, и прежде всего для детского. Задача заключается в том, чтобы накопленный музеем за почти полуторавековую деятельность научно-технический контент суметь своевременно влить в «новые мехи» современных технологий. И похоже, сотрудникам музея вместе с коллегами из других организаций удается находить эффективные решения.

К очередным «Цифровым каникулам» предполагается существенно модернизировать ПО для КПК-гигида, развить игровой сюжет, разработать и наполнить базу данных, которую можно будет использовать вместе с информацией, размещенной в экспозициях музейных залов. Ну а на десятом, юбилейном Всероссийском фестивале визуальных искусств в международном детском лагере «Орленок» в летние каникулы 2006 г. планируется вывести эксплуатацию КПК-кибергигиа из-под крыш на открытые пространства и задействовать в творческом процессе участников фестиваля технологию GPS.

Валерий Васильев



тельной работе редакторов. Так что пользователям «Науки побеждать» придется самим решать, что выбирать: «казнить нельзя помиловать». Остальное, друзья, зависит от вас. ♦

Константин Литвинов

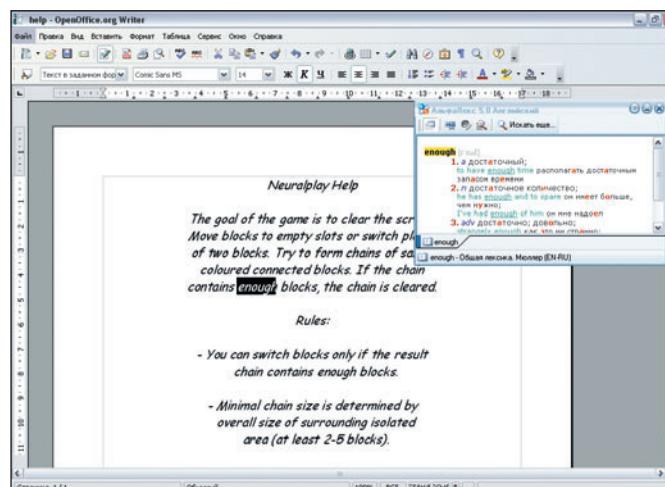
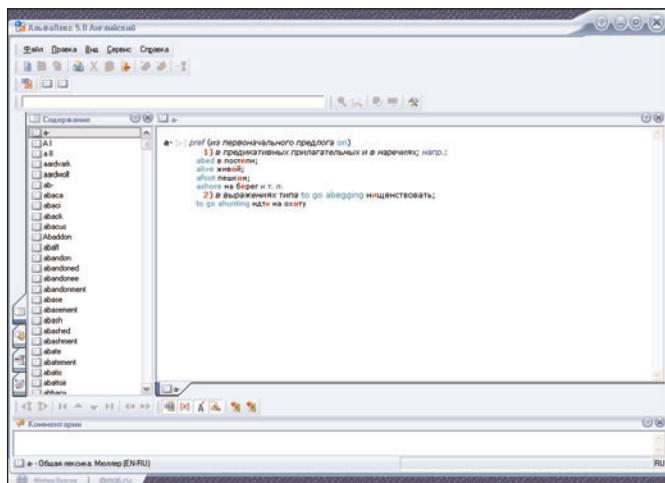
Ишут пожарные, ишет милиция

С легкой руки Google и Microsoft поисковый бум охватил как операционные системы, так и почтовые сервисы. Не избежали модных веяний и прикладные программы.

Одним из примеров удачной реализации качественного поиска может служить электронный словарь АльфаЛекс 5.0 компании «МедиаЛингва». Гигантский объем доступных переводных баз уже считается слабым аргументом в борьбе за покупателя. Большинству пользователей с лихвой хватает того, что предлагалось несколько лет назад. Удобство и скорость работы способны принести куда большие дивиденды. И здесь наиболее полезной функцией оказалась грамотная поисковая система.

Вместо архаичного индекса заголовков Альфа-Лекс предлагает полнотекстовый поиск в самих словарных статьях. Гиперссылки остались в прошлом! Тело статьи представляет собой «сенсорную панель» — двойной щелчок на любом слове отправляет запрос поисковой системе, которая мгновенно выводит доступные варианты перевода.

Более того, словарь интегрируется в любое приложение Windows. Не в IE с Office, как большинство конкурентов, а практически во всякую программу, выводящую текст на экран. В результате функции перевода обретают и Firefox, и OpenOffice.org, и даже просмотрщик текстов пе-



сен для iTunes. Достаточно щелкнуть мышью на выделенном слове, как всплывает окно с переводом. И здесь отчетливо видны преимущества поисковой системы: верный перевод находится и для словоформ, и для составных слов.

Однако не поиском единственным... АльфаЛекс предлагает множество функций, облегчающих работу. Интер-

фейс программы — ода персонализации. Все, начиная с порядка сортировки закладок и заканчивая шрифтами, можно изменять по своему вкусу. Информация в статьях также подана в самой удобной форме. Ударение выделено цветом, а иностранные слова снабжены транскрипцией. Конекстное меню предлагает наряду с поиском и редакти-

рованием вывод словоформ и озвучивание.

Для произношения слов используется, увы, стандартный речевой «движок» компании Microsoft, из-за чего качество оставляет желать лучшего. Но все равно это может стать неплохим подспорьем при изучении языка. Оценят новички и функцию Multi-Linker — подсветку ранее переведенных слов в Word и Outlook.

Вполне естественно, что и эта программа не обошлась без каверз. «Гламурный» интерфейс АльфаЛекс нестабилен, и смена оформления Windows нередко приводит к краху словаря. Но самая главная претензия — к защите от копирования. Пользователь получает доступ ко всем функциям программы лишь после «активации». Привязка осуществляется к аппаратной и программной начинке компьютера, и код для WinXP не будет работать при 9x на той же машине. Позволительно совершил всего пять попыток. Если специфика работы заставляет регулярно заменять «железо» или ПО, то добросовестный покупатель вскоре станет обладателем неполноценной версии. Значит, в который раз меры «от жуликов» оказываются направленными против самих пользователей. Остается надеяться, что разработчики в скором времени заменят эту издевательскую «защиту» чем-то более достойным.

Георгий Корсаков

АльфаЛекс 5.0

Системные требования: Pentium II-266, 128-Мбайт ОЗУ, видеосистема, поддерживающая разрешение 800x600 точек при отображении 65 536 цветов, 8Х-дисковод CD-ROM, 350 Мбайт свободного дискового пространства, звуковая плата, мышь. Программа работает в среде Windows 98/Me/2000/XP.

Разработка: «МедиаЛингва»

Издание: «Новый Диск»

Время бежит неумолимо, и вот уже незаметно пролетели десять лет с того момента, как прошел первый конкурс «Контент». Для мультимедиаиндустрии этот отрезок времени, несомненно, является значительным и дает возможность оценить успехи и недочеты при выпуске CD-ROM. Наверное, главным достижением за эти годы стало улучшение качества издаваемых дисков в целом. Уровень мультимедиапродуктов как бы нивелировался, и явных программных провалов не стало. Доступность новых компьютерных технологий привела к тому, что диски теперь не выпускают только совсем ленивые. Расширилась и территориальная составляющая издания мультимедиа-продукции. Если ранее разработку и выпуск мультимедиапрограммы могли себе позволить только крупные компании в центральных городах, то теперь, пожалуй, любой творческий коллектив, обладающий современной компьютерной техникой, может создать если и не шедевр, то уж точно добротную программу. С другой стороны, эта «доступность» порой играет отрицательную роль. Так, наличие современной техники еще не означает, что сотворить достойный продукт теперь стало легче. Ведь основное в этом деле — творческий потенциал, а его, увы, не всегда хватает. Вот и заполонили все прилавки низкосортные поделки, сплленные «на коленке».

К счастью, диски, которые представлялись на конкурс за все эти десять лет, были, как правило, хорошего качества, а главное, в них чувствовалась душа автора. Вот и в этот раз на «Контенте-2005», проходившем в рамках международной конференции «EVA 2005 Москва» во Всероссийской государственной библиотеке иностранной литературы имени М.И. Рудомино, были представлены 33 диска и семь сайтов. Созданные известными и не очень компаниями из различных регионов России, в большинстве своем они заслуживали внимания.

Как и на прошлых конкурсах, порадовали «Дизайн-студия Classic», студия «Март», «АйТи-бюро «Зебра», Республиканский мультимедиа центр,



2005



фирмы Com.Media и «Артинфо», показавшие свои новые разработки. Безусловно, стоит отметить авторскую работу Михаила Соломатина мультимедийный альбом «Федор Шаляпин», а также продукты УП «МедиУМ» «Паулинка» и «Искусство жестов». Наконец увидел свет долгожданный продукт «Владимир Высоцкий. 70-е годы. Мультимедийная энциклопедия» компаний «Артинфо» и «Новый Диск». Не будем описывать работы, представленные на конкурс, — как всегда, рецензии на большинство из них вы сможете прочитать в следующих номерах нашего журнала, — а остановимся на том, какую же оценку получил тот или иной диск.

Итак, лауреатами конкурса «Контент-2005» стали: «Паулинка»; «Естествознание. 6 класс»; «Зверь и человек. Древнее изобразительное творчество Евразии»; «Артисты императорских театров. Опера»; корпоративная презентация «Коломенский завод»; «Тим и Тишка спасают шедевры Эрмитажа»; «Пластилиновая камасутра, или XXX-лепота» и сайт «Новости Радищевского музея».

Специальными призами были отмечены: «Марки Страны Советов. Электронный каталог почтовых марок РСФСР и СССР (1918—1991 г.г.)» — приз Проекта vision.rambler.ru «За создание автоматической системы обмена информацией между коллекционерами через Интернет»; «ГРМ. Михайловский дворец. Виртуальная экскурсия» — призы журнала «Мир ПК» «За бережное сохранение духа классики в виртуальном музее» и Академии наук РФ «За академичность в разработке»; «ЛУДИНГ. Классические напитки мира» — приз журнала «Подводная лодка» «За выдержку»; «Владимир Высоцкий. 70-е годы. Мультимедийная энциклопедия» — приз оргкомитета конференции «EVA».

В номинациях победили: UAZ-Patriot — в номинации «Компьютерная презентация, мультимедиадоклад»; «Сердечно-сосудистый континум. Школа по хронической сердечной недостаточности» — «Бизнес и профориентированные диски»; «Владимир

Высоцкий. 70-е годы. Мультимедийная энциклопедия» — «Мир увлечений»; «Физика. 7—11 классы» и «XIX век. Отечественная история, литература, искусство» — «Обучающие и образовательные программы»; «1941—1945. Великая Отечественная. Исторический подвиг советского народа во Второй мировой войне» и «Борис Пастернак» (мультимедиаприложение к Полному собранию сочинений) — «Справочные издания и альбомы».

Главные призы получили: мультимедийный альбом «Федор Шаляпин» — приз «Мое отчество»; «Искусство жестов» — Первый приз. И наконец, Гран-при «Лучший из лучших» (итог за всю историю существования конкурса) был единогласно присужден продукту «Алиса в Стране чудес», диску, заевавшему главный приз еще на первом конкурсе, но и поныне востребованному, который, несмотря на прошедшие годы, может служить эталоном создания мультимедиапродукции.

Что же хотелось бы иметь в будущем? Развитие информационных технологий и, как следствие, оборудования позволяет создавать и доносить огромные массивы информации. И тут, наверное, объема старого формата CD-ROM уже не будет хватать. Пользователю теперь недостаточно иметь много информации — ему требуется, чтобы она была соответствующего высокого качества. Здесь скорее всего может помочь формат DVD (а в недалеком будущем и более емкий, например Blu-Ray) и конечно же Интернет. Однако это требует от разработчиков выполнения определенных условий. Донести огромную информацию, особенно о наследии культуры, да еще без ошибок и с качественным контентом, — непростая задача. Вот тут-то как раз и должно проявиться мастерство и умение. Хочется надеяться, что так и будет, тем более что продукты, на которые можно равняться, уже есть. ♦

Получить более подробную информацию, а также подать заявку на участие в следующем фестивале можно на сайте www.oursite.ru.

Александр Коротков

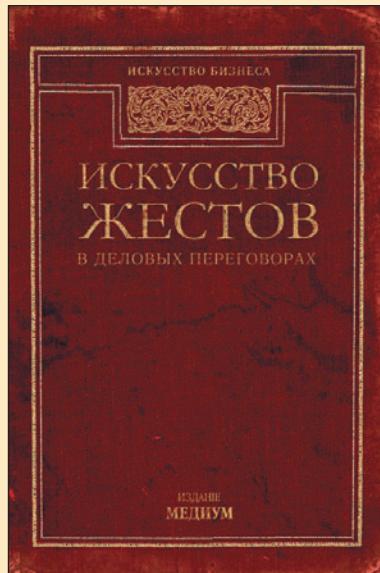
Лауреаты и призеры конкурса «Контент-2005»



«Паулинка», УП «МедиУМ»



«Сердечно-сосудистый континуум. Школа по хронической сердечной недостаточности», УП «МедиУМ»



«Искусство жестов», УП «МедиУМ»



Мультимедийный альбом «Федор Шаляпин», Михаил Соломатин



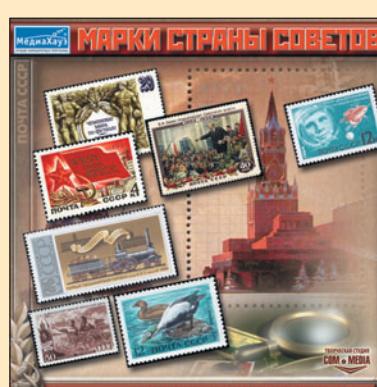
«Алиса в Стране чудес», «Комтхе»/«1С»



Презентация автомобиля UAZ-Patriot, «АйТи-бюро «Зебра»



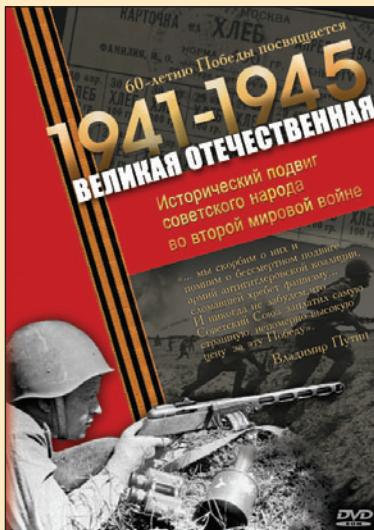
Межпредметное электронное издание «XIX век. Отечественная история, литература, искусство», «Республиканский мультимедиа центр»



«Марки Страны Советов. Электронный каталог почтовых марок РСФСР и СССР (1918—1991 г.г.)», Com.Media/«МедиАхауз»



«Владимир Высоцкий. 70-е годы. Мультимедийная энциклопедия», «Артинфо», «Новый Диск»/«Новый Диск»



«1941—1945. Великая Отечественная. Исторический подвиг советского народа во Второй мировой войне», «Республиканский мультимедиа центр»



«Естествознание. 6 класс», Лаборатория систем мультимедиа Марийского государственного технического университета



«ГРМ. Михайловский дворец. Виртуальная экскурсия», дизайн-студия Classic



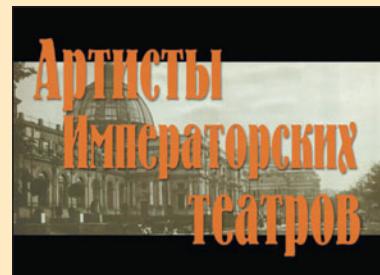
Корпоративная презентация «Коломенский завод», «АйТи-бюро «Зебра»



«Тим и Тишка спасают шедевры Эрмитажа», «МедиаХауз»



«Зверь и человек. Древнее изобразительное творчество Евразии», Государственный Эрмитаж



«Артисты императорских театров. Опера», студия «Март»/Государственный музей истории Санкт-Петербурга



«Борис Пастернак» (мультимедиаприложение к Полному собранию сочинений), студия «Март»/Издательство «Слово»



«Физика. 7—11 классы», «Физикон»



«ЛУДИНГ. Классические напитки мира», «Инфостудия ЭКОН»



Сайт «Новости Радищевского музея», Саратовский государственный художественный музей имени А.Н. Радищева, Поволжский региональный центр новых информационных технологий Саратовского государственного университета имени Н.Г. Чернышевского, <http://www.radmuseumart.ru>

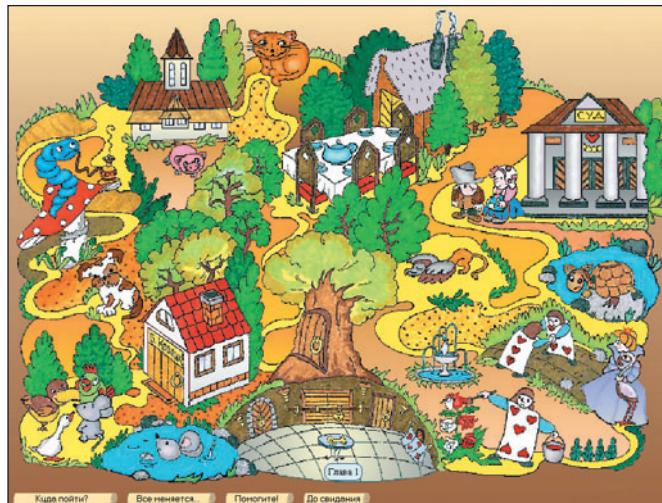


«Пластилиновая камасутра, или XXX-лепота», MixMedia Labs/«МедиаХауз»

Неувядашая Алиса

Среди книжек, прочитанных нами в детстве, не часто встречаются такие, к которым мы возвращаемся в нашей взрослой жизни. Среди них многие назовут написанные полтораста лет назад сказки Льюиса Кэрролла (под этим именем стал известен миру оксфордский преподаватель математики Чарльз Лютвидж Доджсон) о чудесных приключениях маленькой девочки Алисы. Однокий и застенчивый, он читал свои лекции, писал скучные научные книги и знал на память число π с точностью до семидесяти шести знаков. Но по-настоящему он раскрепощался и отдыхал душой, отправляясь бродить по окрестностям или плавать на лодке со своими маленькими друзьями — дочерьми своего соседа. Это для них он выдумывал забавные истории, в которых проявлялись его живой ум, неуемная фантазия, склонность к парадоксам, тонкий юмор и умение виртуозно играть словами — все то, что делает сказки Кэрролла шедевром мировой детской литературы. Для своей любимицы — десятилетней Алисы Лидделл он и записал впервые историю об Алисе.

Произведения, в которые вложены душа и талант, обычно переживают своего создателя и обретают самостоятельную жизнь. Поколение за поколением стремится разгадать секрет обаяния сказок Кэрролла, и в разных странах переводчики снова и снова пытаются адекватно передать на своем языке то,



что в полной мере могут оценить лишь соотечественники писателя. Только в России вышло больше десяти разных переводов книг об Алисе, многократно переиздававшихся. А без малого десять лет назад свой вклад в это дело внесли несколько энтузиастов — инженеров и ученых, в тяжелые для науки времена вынужденных искать новое приложение своим талантам. Они объединили усилия, привлекли художников, литераторов и программистов и создали одну за другой компьютерные программы «Алиса в Стране чудес» и «Алиса в Зазеркалье», в которых сочетались здравомыслящая сказка, красота оформления, удобство интерфейса и огромные познавательные возможности.

Если вы изучаете английский язык, или его преподаете, или думаете всерьез заняться литературным либо техническим переводом, эти диски достойны первого места в вашей коллекции. С их помощью сказки Кэрролла можно прочесть и прослушать в исполнении англо-

язычного диктора, параллельно читая русский перевод, а чтобы уточнить значение забытого или незнакомого слова, достаточно просто подвести к нему курсор. Множество лингвистических, исторических и философских примечаний позволяют понять и оценить тончайшие нюансы пронизанного юмором текста. Более того, вы можете сравнить переводы разных авторов: их внимательное изучение расскажет об искусстве перевода больше, чем целые тома скучных учебников. Даже если вы не знаете ни слова по-английски, то все равно получите удовольствие, сравнивая интерпретацию одной и той же мысли разными переводчиками. Можете рассмотреть и варианты иллюстраций — от рисунков самого Кэрролла до «оживающих» кадров сов-

ременного мультфильма. Или сами «переиздать» книжки Кэрролла, выбрав наиболее понравившиеся вам перевод и иллюстрации. И все это дополняется множеством приятных мелочей — и порхающие по листу бабочки или капающие слезы Алисы, и меняющие размер рисунки, и шевелящиеся букашки в качестве ползунка для перемещения по странице, и котенок, гоняющийся за клубком...

В 1997 г. «Алиса в Стране чудес» была удостоена высшей награды конкурса «Аниграф-Контент» и в течение нескольких лет получала премии на выставках компьютерных программ. Диски об Алисе стали примером для многих других авторов. Как ни удивительно, они и сегодня не потеряли свежести и привлекательности, хотя объективности ради скажу, что уже можно было бы выпустить второе издание, «исправленное и дополненное».

Тем не менее, когда жюри десятого конкурса «Контент-2005» решило вручить Гран-при диску, который произвел на него наибольшее впечатление за все годы существования, мнение было единогласным: конечно, это должна быть «Алиса». ♦

Юрий Курочкин

Алиса в Стране чудес и Зазеркалье

Системные требования: Pentium, 32-Мбайт ОЗУ, видеосистема, поддерживающая разрешение 800×600 точек при отображении 65 536 цветов, звуковая плата, колонки или наушники, мышь.

Программа работает в среде Windows 95/98/2000/XP.

Разработка: «Комтех»

Издание: «1С»

За здоровый образ жизни

Здоровье, как и честь, надо беречь смолоду. В теории с этим согласны все, но на практике об этом вспоминают лишь тогда, когда начинает то тут побаливать, то там покалывать. Одни бросаются в фитнес-центры, другие, кто поленивее, принимаются за чудо-лекарства, чтобы, как в рекламе: съел — и готово. Тем же, у кого не хватает средств, остается одно: отдаваться в руки районных эскулапов. А это, как известно, бывает чревато...

Вот о таких «несчастных» и позаботилась компания «Новый Диск», выпустив в конце прошлого года четыре продукта, посвященных охране здоровья. Два из них — «Пилатес» и «Аэробика. Силовой тренинг» — являются продолжением уже знакомой серии «Фитнес» фирмы IDEX Creative Team. С них-то и начнем знакомство с этими программами.

Чтобы тело и душа были молоды...

Слово «пилатес» вряд ли известно широкой публике, не занимающейся аэробикой. Между тем голливудские звезды (и не только они) сходят с ума от этого гимнастического комплекса, получившего свое название от фамилии человека, его создавшего.

Немец Йозеф Пилатес разработал свою систему, когда находился в плену в годы Первой мировой войны. Она довольно быстро завоевала популярность



сначала в Германии, а затем и в США, куда переехал ее создатель. Такой интерес во многом объяснялся тем, что целью Пилатеса было не столько наращивание мускулатуры, сколько достижение «баланса между силой и гибкостью, гармонии души и тела».

Знакомые мотивы, не правда ли? Нечто подобное можно видеть в восточных системах: хатха-йоге, тайцзи-цюань... Известными покажутся и некоторые упражнения. «Ба! Да это же утренняя гимнастика!» — воскликнет кто-ни-

будь, глядя на иные из них. И будет неправ. Поскольку в пилатесе важно не только то, что делаешь, но и как делаешь.

«Смысл метода — правильное, красивое и управляемое выполнение естественных движений. Главное условие — делать их плавно и равномерно. Медленные упражнения не обязательно легкие... Они даже труднее, потому что необходимо быть честным перед самим собой и понимать, что только так можно достичь должного эффекта».

Авторы диска уверяют, что уже через несколько недель регулярных занятий вы заметите положительные изменения. «Конечно же, данный метод не избавит вас от всех бед, но можно не сомневаться, что благоприятные перемены произойдут».

Некоторые любят погорячее...

Пилатес при всех своих плюсах: укрепление суставов, увеличение их гибкости и подвижности, исправление осанки — не лишен, к сожалению, и минусов. Даже приверженцы этой гимнастики говорят, что она недостаточно тренирует работу сердечно-сосудистой системы. Поэтому комплекс упражнений необходимо дополнять нагрузкой из аэробики.

И здесь вам наверняка пригодится еще один продукт серии «Фитнес» — «Аэробика. Силовой тренинг». Пожалуй, в первую очередь он адресован представительницам прекрасного пола, что подтверждает и «Содержание». Взять хотя бы названия первых глав: «Целлюлит», «Особенности женской физиологии»... Впрочем, в видеокурсе (а это обязательная составляющая всех продуктов серии) были замечены и мужчины.

Как явствует из названия курса, основной упор в нем сделан на увеличение мышечной массы и, как следствие, на избавление от лишнего веса. Неслучайно девиз этой программы (как, впрочем, и всех про-



дуктов фитнес-серии) — «Здоровое и красивое тело — навсегда».

Если пилатес построен на плавности и релаксации, то в силовом тренинге, наоборот, все решает темп. В сущности в этом их единственное принципиальное различие. По крайней мере, на начальном уровне. А на старшем добавляется еще одно — гантели. В результате этих «мелких» изменений вы получаете совсем другой комплекс.

Но не будем вдаваться в тонкости «Физкультуры и спорта», а посмотрим, как содержание дружит с формой. Не секрет, что порой толковый диск «умирает» из-за неудобства в употреблении. С фитнес-серий это не так. Удобная навигация по

статьям, вполне приемлемая система поиска, а также наличие «виртуального инструктора», который подбирает индивидуальный комплекс упражнений, ориентируясь на уровень физического развития и интенсивность занятий (то и другое задает сам пользователь). К тому же предусмотрен видеокурс... но с ним, правда, есть проблемы. Если в «Пилатесе» он подан единым роликом, то в «Силовом тренинге» разбит на упражнения. А это не совсем удобно, тем более что иногда одно автоматически переходит в другое. И тогда приходится тянуться к компьютеру. Хотя все это — дело вкуса. Кому-то покажется удобным и добрый вариант. А пото-

му перейдем-ка к следующему диску.

Хорошую гимнастику придумали индузы

Лет эдак 30 назад знакомство с йогой было своего рода пропуском в клан «избранных». Вы могли не владеть ни одной из асан, но если при этом рассуждали о пользе сидения в «позе лотоса», вам открывались многие из дорог.

Когда в журнале «Наука и жизнь» появился цикл статей «Хатха-йога». Что мы можем взять из нее», читальни стали подсчитывать убытки. (Так уж устроен наш человек — все решает радикально.) Кто не успел, тот пользовался перепечатками.

Сейчас все проще. Достаточно приобрести

«Виртуальный тренер по йоге», созданный украинской компанией Creative Dimensions, и вы уже почти йог. Анонс на обложке гласит: «Информации, представленной на диске, достаточно для начала самостоятельной практики». Что ж, вполне возможно. Однако раздел «Видеотренинг» заставляет в этом усомниться. Когда видишь, как выполняет упражнения автор курса — чемпион мира по олимпик-йоге Вячеслав Смирнов, то невольно задумываешься, а не проштудировали ли сначала два вышеупомянутых издания?

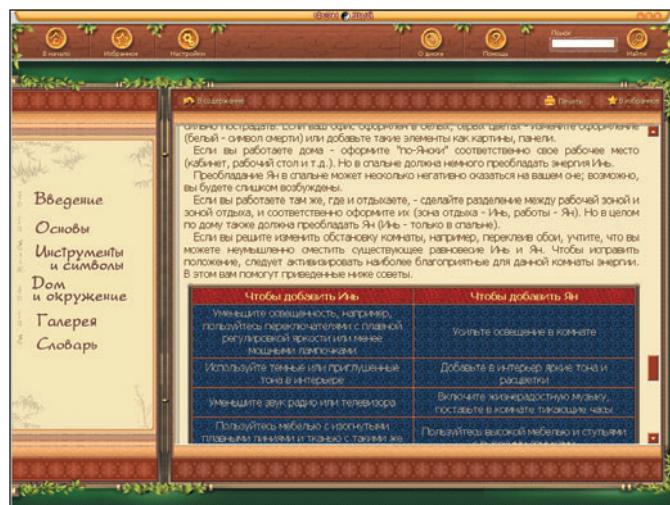
Настороженность возрастает после знакомства с разделом «Книга», содержащим немаловажные предупреждения и мето-

КОМПЬЮТЕР ДОМА

НЕ ЗАБУДЬТЕ ПРИСТЕГНУТЬ РЕМНИ!

ВОЗМОЖНОСТЬ РАЗГОНА ПРОЦЕССОРА!

WWW.EPOX.RU



дические указания. Например, вы узнаете, что неправильное выполнение стоек на голове чревато нарушением мозгового кровообращения. А неверно осуществляемые стойки на плечах грозят разбалтыванием шейного отдела позвоночника. И хотя далее прописывается, что надлежит делать, дабы избежать столь неприятных последствий, приступать к самостоятельной практике не особенно хочется. На таком фоне и говорить не стоит о неудобстве работы с диском (вертикальная прокрутка, например, возможна только с помощью «ползунка»). И потому лучше обратимся к последнему продукту, рассматриваемому в данной статье.

Гармония в жизни. Удача в делах

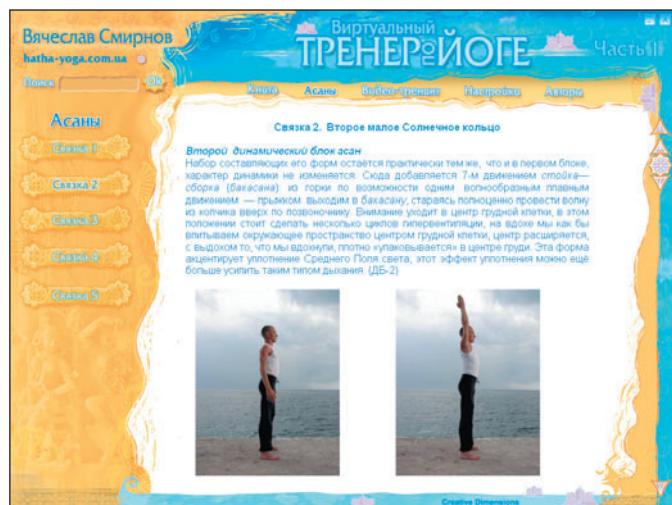
Таков подзаголовок «Электронной энциклопедии фэн-шуй». И хотя формально данный диск отличается от предыдущих тем, что в нем нет гимнастики, все же и гармония в жизни, и удача в делах напрямую влияют на наше физическое состояние.

Поэтому было решено включить в обзор и его.

Благодаря СМИ с фэн-шуй у нас знакомы чуть ли не все. По крайней мере поверхности — например, с рекомендацией закрывать унитаз крышкой — чтобы деньги не утекали. (Хотя в «дофэншуйные» времена такой поступок объяснялся с более рациональных позиций.)

Если верить этому древнекитайскому учению, то очень многое в нашей жизни зависит от того, как расставлена мебель, как развешены зеркала, какие цветы где находятся... В подобное можно и верить, и не верить. (Как тут не вспомнить подзабытого ныне классика с его бытием, определяющим сознание.) Но даже «большая наука» в последнее время всерьез рекомендует ставить кактусы поближе к ЭЛТ-монитору. Чем не фэн-шуй?

Впрочем, те, кто не один десяток лет стоял в очереди на квартиру, вряд ли будут исследовать ее на наличие геопатогенных зон. Скорее всего они предпочтут заселиться и расставить мебель так, чтобы было комфортно спать,



есть, работать (если кто-то работает на дому)...

Слово «комфортно» в сущности и определяет весь фэн-шуй. Комфортно построена и работа с диском. Та же вертикальная прокрутка доступна с помощью и «ползунка», и колесика мыши, и постраничного листания. Добавьте сюда возможность копировать и распечатывать текст (см. меню, возникающее при щелчке правой кнопкой мыши). Конечно, все это, как правило, традиционно, однако на фоне предыдущей программы

перечисленные возможности выглядят как прорыв.

Словом, если вы хотите быть «богатыми и здоровыми», то обратитесь к «Электронной энциклопедии фэн-шуй». Одновременно займитесь «Пилатесом» и «Силовым тренингом». А там уж можно перейти и к «Виртуальному тренеру по йоге» (хотя в данном случае, пожалуй, лучше воспользоваться услугами реального инструктора).

И не забывайте закрывать унитаз крышкой! ♦

Константин Литвинов

«Пилатес», «Аэробика. Силовой тренинг»

Системные требования: Pentium II-500, 64-Мбайт ОЗУ, видеосистема, поддерживающая разрешение 1024x780 точек при отображении 65 536 цветов, звуковая плата, мышь, 8Х-дисковод CD-ROM. Программа работает в среде Windows 98 и старше.

Разработка: IDEX Creative Team

Издание: «Новый Диск»

«Виртуальный тренер по йоге. Часть 1»

Системные требования: Pentium II-500, 128-Мбайт ОЗУ, видеосистема, поддерживающая разрешение 1024x780 точек при отображении 65 536 цветов, 600 Мбайт свободного дискового пространства, звуковая плата, мышь, 8Х-дисковод CD-ROM. Программа работает в среде Windows 98 и старше.

Разработка: Creative Dimensions

Издание: «Новый Диск»

«Электронная энциклопедия фэн-шуй»

Системные требования: Pentium II-500, 64-Мбайт ОЗУ, видеосистема, поддерживающая разрешение 1024x780 точек при отображении 65 536 цветов, звуковая плата, мышь, 8Х-дисковод CD-ROM. Программа работает в среде Windows 98 и старше.

Разработка: Д.А. Свичкарь

Издание: «Новый Диск»

Цифровая фотография в теории и на практике

Часть 9. Снимаем на свадьбе

Дмитрий Зотов

Свадьба — торжественное событие, на которое, как правило, приглашают профессионального видеооператора или фотографа (а то и обоих сразу). Но не думайте, что вы со своей любительской техникой не сделаете хороших снимков. По сюжету они зачастую оказываются намного интереснее «официальных». Профессионал обычно привлекает к себе внимание объектов съемки, из-за чего они совершенно утрачивают непринужденность. Вам же, как фотографу-любителю, находящемуся в тени, будет гораздо проще снимать незаметно. Возьмем случай, когда приглашенный фотограф отсутствует, и подробно рассмотрим возможные ситуации при фотосъемке.

Основные трудности при съемке свадеб возникают из-за недостаточного или искусственного освещения. Снимать нередко приходится с помощью встроенных в фотокамеры вспышек, а они обладают слишком малой мощностью. Фотографии получаются темными (недоэкспонированными), с ошибками в балансе белого, с заметным шумом, смазанными. Также любительские фотографии легко отличить от профессиональных по «проваленному» заднему плану. Профессиональная съемка свадеб подразумевает использование мощной дополнительной вспышки, что в целом решает вышеописанные проблемы. К сожалению, во многих «бюджетных» камерах, и даже prosumer, как правило, нет специального разъема (его



Рис. 1. Праздничное оформление машин

Продолжение. Начало см. в №6—12/05, №1/06.



Рис. 2. Требуется найти отпечаток губ своей невесты

еще часто называют «горячим башмаком») для внешней вспышки, и обычный пользователь едва ли будет применять дополнительный свет. Но даже при отсутствии последнего не стоит отчаиваться — при соблюдении некоторых правил можно получить отличные снимки.

Рассмотрим «среднестатистическую» российскую свадьбу (у различных народов действие может сильно отличаться). Итак, ее прохождение можно условно разделить на четыре этапа: выкуп, загс, гулянья, ресторан.

Обычно фотограф начинает работать с женихом. То есть приезжает с ним на выкуп к невесте. Непосредственно перед этим украшаются свадебные машины (рис. 1). Этот процесс тоже нужно зафиксировать. Кстати, если есть возможность, то лучше занять место в передовой машине — она всегда прибывает к очередному пункту назначения первой. Таким образом вы успеете осмотреть место съемки и снять моменты выхода из машины молодоженов.



Рис. 3. Невеста глазами жениха...



Рис. 4. Портрет невесты на фуршете



Рис. 5. Портрет жениха на фуршете

Процесс выкупа обычно заключается в выполнении женихом ряда заданий. Например, найти отпечаток губ невесты на бумаге (рис. 2). Также от него могут потребовать нарисовать портрет невесты (рис. 3). Как правило, все это происходит либо в подъезде на лестнице (если невеста живет в многоквартирном доме), либо непосредственно на подходах к дому. Ваша задача — запечатлеть процесс. Если вы идете на свадьбу в первый раз, а на нее приглашен также оператор, то старайтесь не отставать и быть всегда рядом с ним. Это позволит правильно найти позиции, поскольку в целом выбор наиболее удачного ракурса для видео- и фотосъемки совпадает. При выкупе сразу займите передовые позиции (т.е. впереди всех) и придерживайтесь их по мере продвижения, что позволит вам не пропустить самые интересные моменты, а если сие действие происходит на лестнице, то вы сможете снимать сверху, что расширит поле для сюжетных маневров. Снимайте все, что покажется вам интересным: выражения лиц жениха и гостей, конкурсы. Не забудьте захватить запасной комплект аккумуляторов, поскольку при интенсивной съемке одного комплекта может не хватить.

Пройдя все основные испытания, жених попадает внутрь дома невесты. Здесь обычно бывает запланировано еще несколько конкурсов и мини-фуршет перед отъездом в загс. Здесь появляется отличная возможность сфотографировать жениха и невесту, пока они заняты своими делами. Так, несколько самых удачных портретов я сделал именно в это время (рис. 4, 5).

Рассмотрим, какие наиболее сложные моменты возникают в процессе фотосъемки. Внутри подъезда многоквартирного дома существуют две главные проблемы: недостаток света, а также внешний вид самих лестничных проходов. С первым, надеюсь, вы уже умеете бороться (см. часть 7, №12/05, с. 110). Снимая портрет (человека крупным планом), при небольшой по геометрическим размерам матрице фотоаппарата не выставляйте ISO даже более 100, поскольку цифровой шум мо-

жет быть очень заметен. Задний план на фотографии получается «проваленным» из-за очень узконаправленного света, какой дают встроенные вспышки фотоаппаратов. Близко расположенные к вспышке крупные объектины съемки закрывают ее, таким образом, свет просто не пробивается на задний план. Профессионалы, имеющие дополнительный свет, часто ставят на свои вспышки специальные козырьки, направляющие световой поток вверх. Он отражается от потолка и стен и рассеивается по всей площади. При наличии только встроенной вспышки можно порекомендовать снимать «над людьми», чтобы свету не мешали никакие препятствия в зоне прямой видимости. Также, если вы уверены в твердости своей руки, попробуйте снимать на выдержке в зоне «шевеленки» (увеличивать выдержку для проработки фона или воспользоваться режимом приоритета выдержки с включенной вспышкой), а ISO в крайнем случае можно повысить до 200. Опять же не забывайте о расстояниях и зум-положении объектива — чем в более широкоугольном положении он находится и чем больше ISO, тем дальше «бьет» вспышка. В таблице даны средние значения «дальнобойности» встроенных вспышек в зависимости от положения объектива и установок ISO.

Что касается внешнего вида подъезда и лестничных проходов, то здесь выход достаточно простой: не снимайте то, чего не должно быть видно. Фотографируйте жениха, великолепных подруг невесты и просто гостей свадьбы. Снимайте крупным планом, сверху вниз — в общем, делайте все, чтобы в кадр не попали ужасные стены подъезда или другие «срамные» места и не испортили потом впечатление о свадьбе.

Средние значения «дальнобойности» встроенных вспышек

| Положение объектива/ISO | ISO 50 | ISO 100 | ISO 200 |
|-------------------------|--------|---------|---------|
| Широкоугольное | До 3 м | До 5 м | До 8 м |
| Теле- | До 2 м | До 4 м | До 6 м |



Рис. 6. Жених и невеста со свидетелями перед официальной процедурой регистрации

При фотографировании непосредственно в квартире или доме невесты постарайтесь не снимать против света, даже с включенной вспышкой. Ее мощности может просто не хватить для уравнивания динамического диапазона света с улицы и затемненной стороны (особенно если съемка идет на расстоянии и с низким ISO).

Этап загса — самый торжественный и важный. Невеста и жених подъезжают к Дворцу бракосочетания на разных машинах. Процедура официальной регистрации в загсе назначается заранее и в строго определенное время. Обычно гости и молодожены прибывают к загсу загодя, так что у вас есть возможность поснимать их (рис. 6). В загсе праздничная обстановка, и пользуясь этим, поищите наиболее удачные ракурсы для фотосъемки. Профессионалы для этого специально перед свадьбой приходят в загс и тщательно его обследуют, присматривая наиболее удачные места для фотосъемки. При возможности сделайте групповую фотографию всех присутствующих. Здесь главное, чтобы всех было видно. Жениха и невесту в центр, свидетелей рядом с ними. Разместить гостей обычно лучше всего удается на лестничной площадке. Сразу после съемки проверьте, не получился ли кто-нибудь с закрытыми глазами, — иначе это придется потом исправлять в графическом редакторе. На групповой фотографии, показанной на рис. 7, есть минимум три погрешности — попробуйте их отыскать.

И вот час пришел, жених и невеста под музыку Мендельсона входят в зал бракосочетания. Вы еще не забыли, что всегда должны быть на шаг впереди них, чтобы запечатлеть все торжественные моменты? Просто следуйте за приглашенным оператором и не ошибитесь.

После официальных мероприятий новоиспеченные муж и жена приглашаются в отдельную комнату (иногда в общем зале) на свадебный танец. Затем они фотографируются, делается общая групповая фотография всех присутствующих (не всегда), после этого молодожены и гости переходят в следующую комнату на мини-фуршет с шампанским.



Рис. 7. Групповая фотография у загса

Непосредственно перед выходом из загса будет еще немного времени, которое можно использовать для фотографирования.

Каковы же особенности съемки в загсе? Собственно, она не сложнее, нежели при выкупе. Однако, поскольку момент более ответственный, необходимо если не исключить, то минимизировать технический брак.

При фотографировании у вас наверняка появится желание использовать возможности объектива. Поскольку света в помещении бывает явно недостаточно, то снимать «на зуме» нужно особенно аккуратно. Помните, что при телеположении объектива мощность вспышки и часто светосила заметно меньше. Поэтому лучше подойти поближе, чем использовать оптическое увеличение.

Что касается баланса белого, то если вспышка освещает и прорабатывает всю снимаемую область, автобаланс белого выставляется корректно. Снимая со вспышкой, не забывайте о расстоянии. При фотографировании без нее помните о «шевеленке», пользуйтесь предустановками ББ (ручная калибровка по белому листу в загсе ввиду ее неоперативности крайне затруднительна). Если вы все-таки совершили ошибку и снимок получился явно «с оттенком», то исправить ситуацию поможет графический редактор, но это уже отдельная тема. Вообще, чем меньше фотографических ошибок вы допустите еще на уровне съемки, тем качественнее будут фотографии. А если вы добавите сюда еще умение обращаться с графическим редактором, то из вас может выйти отличный фотохудожник, умеющий как качественно снять, так и впоследствии обработать затем получившийся снимок.

В следующей части мы рассмотрим два оставшихся этапа свадьбы — гулянья и ресторан. ♦

Продолжение следует.

ОБ АВТОРЕ

Дмитрий Зотов — инженер-программист в Тверском НИИ информационных технологий, <http://dzotov.photosight.ru>, dzotov2@rambler.ru.

Бесперебойная работа лазерного принтера

Персональные лазерные принтеры сочетают в себе экономичность и высокое качество печати, присущие их более дорогим офисным собратьям, с дешевизной струйных моделей. Однако для обслуживания лазерных устройств не создается отдел информационных технологий, который отвечал бы за поддержание их в рабочем состоянии. Так что пользователь вынужден заботиться об этом сам, и потому мы приведем несколько полезных советов. Они помогут справиться с проблемами, досаждавшими вам при эксплуатации лазерного принтера.

Проконсультируйтесь с Мастером. Программа Мастер устранения неполадок печати ориентирована на решение элементарных проблем, но все же стоит попробовать воспользоваться ею. В Windows XP для этого выберите опции «Пуск • Справка и поддержка», после чего в левом столбце «Раздел справки» укажите позицию «Устранение неполадок», а потом позицию «Неполадки печати». Затем в правой части окна щелкните на позиции «Устранение неполадок при печати» и далее сле-

дуйте инструкциям. В Windows 2000 выберите «Пуск • Справка», а затем на закладке «Содержание» — позицию «Устранение неполадок». Далее щелкните на позиции «Средства устранения неполадок Windows 2000», из списка неполадок справа выберите «Печать», а затем следуйте инструкциям. Чтобы открыть программу-мастер в Windows Me, задайте опции «Пуск • Справка», введите в окно поиска текст «Устранение неполадок» и запустите поиск. В Windows 98 укажите «Пуск • Справка • Содержание • Устранение неполадок • Средства устранения неполадок Windows 98 • Применение средства устранения неполадок Windows 98 • Устранение неполадок Windows 98 • Печать» и далее следуйте инструкциям Мастера.

Проверьте элементарные вещи. Если кабель питания вашего принтера подсоединен к розетке, но аппарат не включается, проверьте состояние плавкого или автоматического предохранителя в сетевом фильтре — конечно, при условии, что принтер запитывается через таковой. Отключите и снова подключите (с обеих сторон) разъемы параллельного или USB-кабеля, соединяющего принтер с ПК. Имейте также в виду, что

многие лазерные принтеры снабжены переключателем «онлайн/оффлайн», который можно случайно задеть и перевести не в то положение.

Напечатайте тестовую страницу. Большинство принтеров могут осуществлять самопроверку и распечатывать тестовую страницу, но для этого нужно удерживать указанную в инструкции кнопку или кнопки на панели управления в нажатом состоянии при включенном устройстве. Если пробная страница выглядит корректно, то источник проблемы кроется в информационном кабеле, в ПК или в ПО. В случае же, когда тестовая распечатка выглядит скверно, обратитесь к таблице распространенных проблем и способов их разрешения.

Установите новейший драйвер. Инсталлируйте последнюю версию драйвера и фирменного программного обеспечения для своего принтера. Они должны быть доступны на сайте производителя устройства. Чтобы установить новый драйвер в Windows XP, выберите «Пуск • Принтеры и факсы», после чего в списке задач печати окна «Принтеры и факсы» укажите опцию «Установка принтера». В Windows 2000, Me и 98 удалите и заново установите драйвер устройст-

ва. Для этого задайте опции «Пуск • Настройка • Принтеры». Чтобы открыть окно принтеров, щелкните правой кнопкой мыши на названии аппарата, выберите в ниспадающем меню опцию «Удалить» (и «Да», когда вас попросят подтвердить удаление), затем снова откроите окно принтеров, дважды щелкните на позиции «Установка принтера» и завершите процедуру переустановки.

Устраняйте замятия. Всегда удаляйте замятую бумагу, вытягивая ее в направлении нормального движения через принтер. Если устройство постоянно мнет бумагу, выньте из него картридж с тонером и проверьте, нет ли на его нижней поверхности каких-нибудь клочков, препятствующих ее движению.

Проверьте разъемы. Если принтер подключен через порт USB, откройте Диспетчер устройств и посмотрите, не стоит ли в нем при имени какого-либо из перечисленных USB-устройств красный косой крест или восклицательный знак в желтом кружке. Для этого в Windows XP, 2000 и Me выберите «Пуск», щелкните правой кнопкой мыши на значке «Мой компьютер», затем отметьте пункт «Свойства», закладку «Оборудование» и щелкните на

Обычные проблемы с лазерными принтерами

В таблице перечислены способы лечения наиболее распространенных недугов лазерных принтеров.

| Проблема | Причина | Разрешение |
|---|--|---|
| Светлая печать или неравномерная плотность печати в пределах страницы | Недостаточный уровень тонера (красящего порошка) | Выньте картридж и осторожно потрясите его, чтобы равномерно распределить оставшийся порошок |
| Небольшие белые пятна | Красящий порошок не пристает к поверхности бумаги; бумага также может быть слишком толстой или влажной | Попробуйте использовать другую бумагу |
| Черная вертикальная полоса по краю бумаги | Картридж пуст или неисправен | Замените картридж |
| Полностью черная страница | Не работает заряжающий провод | Извлеките и снова вставьте картридж. Если не поможет, то замените его |
| Полностью белая страница | Недостаточный уровень тонера или не работает заряжающий провод | Проверьте уровень тонера. При неисправности заряжающего провода требуется ремонт в сервисном центре |
| Сбитые поля, странные интервалы или необычное выравнивание текста | Документ или изображение не помещается в область печати | Проверьте настройку области печати на закладке драйвера принтера |
| Печатается лишь часть изображения | У принтера не хватает памяти | Увеличьте память принтера или понизьте разрешение печати |

кнопке «Диспетчер устройств». В Windows 98 щелкните правой кнопкой мыши на значке «Мой компьютер», потом выберите «Свойства» и закладку «Устройства». Помеченные крестиком или

восклицательным знаком значки могут означать наличие проблемы с подключением принтера к ПК. Если принтер перестает работать при выходе из спящего или ждущего режима, дважды щелкните на

значке каждого корневого концентратора (Root Hub), выберите закладку «Управление электропитанием» и выключите функцию в позиции «Разрешить отключение этого устройства для экономии энер-

гии». В случае использования внешнего USB-концентратора проверьте, не разрешит ли проблему непосредственное подключение принтера к USB-порту ПК. ♦

Керк Стирс

ЛИДЕР-ДИСК

Февраль 2006

| Название диска ¹ | Разработчик | Издатель | Итоговый балл |
|---|--|---------------------------------------|---------------|
| «Физика. 7–11 класс» | «Физикон» | «Новый Диск» | 428 |
| «Экономика и право. 9–11 класс» | «Физикон», «1С» и др. | «1С» | 417 |
| «Вычислительная математика и программирование. 10–11 класс» | «1С» и др. | «1С» | 400 |
| «Владимир Высоцкий. 70-е годы» | «Артинфо» | «Новый Диск» | 392 |
| «Биология. 6 класс» | YDP Interactive Publishing | «Просвещение-МЕДИА» | 390 |
| «Московедение» | Cordis & Media | «Новый Диск» | 384 |
| «Химия. 8–11 класс. Виртуальная лаборатория» | Лаборатория систем мультимедиа МарГТУ | Лаборатория систем мультимедиа МарГТУ | 381 |
| «Биология. 6–11 класс. Лабораторный практикум» | РМЦ | РМЦ | 375 |
| «Школа ремонта» | ТНТ-телесеть, «Айдекс», IDEX Creative Team | «Новый Диск» | 361 |
| «Учим буквы» | IDEX Creative Team | «Новый Диск» | 354 |
| «Русско-чешский мини-разговорник» | «Новый Диск» | «Новый Диск» | 346 |
| «Марки Страны Советов» | Com.Media | «МедиаХауз» | 344 |
| «Оружие Второй мировой войны. Бронетехника» | «Русский военно-исторический фонд» | «МедиаХауз» | 311 |
| «Пособие по подготовке к теоретическому экзамену на право управления транспортными средствами категорий «А» и «В» | Ю. Ямбулатов, С. Зеленин | «Новый Диск» | 309 |
| «Строим дом в ArCon» | Studiomag | «Новый Диск» | 269 |

¹Полный список см. на www.pcworld.ru

Антиалкогольная кампания Paragon

«Вставьте CD №6 и нажмите OK». Знакомая ситуация? Если дисков в комплекте какой-либо программы более одного, пользователю не миновать участия диджея. Только игры последних лет научились безоговорочно устанавливаться на жесткий диск целиком. Энциклопедии же и прочие информационно-развлекательные продукты игнорируют такое умение и по сей день. И это при цене в 80 долл. за 160-Гбайт жесткий диск!

Так обязательно ли терпеть износ оптического дисковода, лишний шум или разрядку батареи в ноутбуке? Вовсе нет. Самый простой выход — эмулятор CD/DVD-ROM. Он позволяет создать в системе нужное число виртуальных приводов и работать с образами дисков, как с физическими носителями.

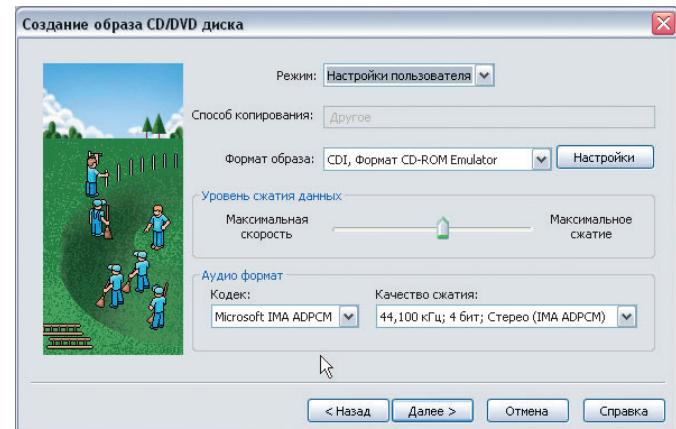
К сожалению, большинство подобных продуктов — зарубежные. Они без русифицированного интерфейса и с неудобной системой оплаты. Поэтому, естественно, программа CD-ROM Emulator 3.0, разработанная российской компанией Paragon Software, вызвала интерес уже одним фактом своего появления в розничной сети. Что же касается ее возможностей, то они сейчас и будут рассмотрены.

Подобно наиболее известному конкуренту, Alcohol 120%, эмулятор предоставляет средства для захвата дисков разнообразных типов и для комфортного управления библиотекой образов. Наряду с обычными CD-ROM можно создавать образы Audio CD и Video DVD. Программа поддерживает бесплатную службу FreeDB и способна находить информацию о музыке в Интернете. Для экономии же места предлагается сжатие звуковых дорожек любым доступным кодеком.

Компрессия образов — одна из самых полезных функций продукта. Собственный формат CDI предлагает девять степеней сжатия, эффективных для различных данных. Кроме того, созданный образ можно разбить на тома подходящего размера. Помимо «родного» CDI поддерживаются форматы ISO и CCD, знакомые другим эмуляторам и программам записи дисков. Впрочем, «прожигать» CD умеет и сам Paragon Emulator. Выполняется запись как ISO-образа, так и нового проекта.

Другая приятная особенность — полная поддержка командной строки. Например, достаточно командного файла из двух строчек, чтобы смонтировать нужный образ и запустить соответствующую ему программу. А если создать ярлык для такого файла в удобном месте, то можно вообще забыть о том, что требуется наличие CD в дисководе.

Работать с виртуальными дисками весьма комфортно и в интерактивном режиме. Интерфейс интуитивно поня-



тен, а обилие дополнительных функций позволяет организовать библиотеку образов по своему вкусу. Каждый диск можно отнести к определенной категории, скажем «игра» или «музыка», снабдить текстовым комментарием и значком. Не лишними оказались и «горячие» клавиши, особенно для смены дисков в полноэкранном режиме.

Увы, некоторые «родовые» болезни не обошли стороной и эмулятор компании Paragon Software. Работа с защищенными от копирования дисками реализована у него не лучше, чем у собратьев. Хотя программа и позволяет вручную установить параметры захвата «сырых» (RAW) и субканальных данных, все же удобных профилей для различных схем защиты, в «алкогольном» стиле, нет. Автоопределение защиты нередко подводит, и новичок вряд ли сумеет воспользоваться своим законным правом на одну резервную копию. Негативное впечатление оставила и работа в Windows 9x: стабильный в среде XP, эмулятор несколько раз намерти «подвесил» 98 SE.

Других ограждений обнаружить не удалось, существенных новаций, увы, также. Для тех пользователей, которые лишь присматриваются к подобным продуктам, Paragon CD-ROM Emulator может оказаться неплохим выбором. Те же, кто привык к программам Alcohol 120% или Blind Writes, вряд ли найдут веские причины для их замены. ♦

Георгий Корсаков

Paragon CD-ROM Emulator 3.0

Системные требования: Pentium, 16-Мбайт ОЗУ, видеосистема, поддерживающая разрешение 800x600 точек при отображении 65 536 цветов, 4X-дисковод CD-ROM, 600 Мбайт свободного дискового пространства для создания образов. Программа работает в среде Windows 9x и выше.

Разработка: Paragon Software Group

Издание: «Новый Диск»

Бизнес в библиотеке

Помогать малому и среднему бизнесу в нашей стране становится хорошей традицией. Вот и разработчики серии «Библиотека предпринимателя» выпустили три продукта, которые по идеи должны облегчить жизнь современным бизнесменам и менеджерам, работающим в этой сфере.

Как начать свое дело

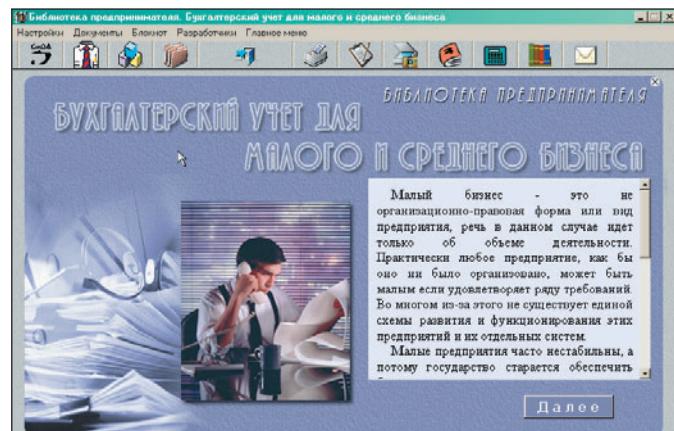
Программа предназначена для тех, кто хочет открыть свое дело или начать новое направление в существующем бизнесе. Ее содержание выполнено в виде схемы, в которой путем последовательных шагов, например таких, как создание бизнес-идеи и определение целей и задач, будущий предприниматель сможет либо наилучшим образом организовать свое дело, либо отказаться от него еще на первом этапе. Сначала вам предлагается пройти психогеометрический тест, позволяющий определить, к чему человек имеет склонность, и помогающий выработать наилучшие рекомендации. А уже затем следует сам процесс обучения...

Основные разделы программы таковы: «Создание бизнес-идеи», «Определение миссии, целей и задач», «Выбор организационно-правовой формы», «Оформление организации» и «Образцы документов и законодательная база». Каждый из них подразделяется на более мелкие, где даны определения основных понятий и разъяснения к ним, а также практические задания. Правда, при рассмотрении материала складывается впечатление, что он излишне теоретизирован и оторван от жизни. Обилие информации может дезориентировать начинающего предпринимателя, и без того во всем сомневающегося. Да и практические задания являются скорее тестовыми вопросами, направленными на выяснение, насколько хорошо обучающийся понимает научные термины и определения.

В общем, задания составлены без учета того, что действительно может помочь предпринимателю. Например, человек, открывающий фирму, не нуждается в исследовании своего внутреннего «я» на предмет выявления склонностей к той или иной области. Он точно знает, чем будет заниматься. И помочь ему нужна другая. Он хочет понять, как составить простейший бизнес-план, как распределять на первых порах денежные потоки, как получить кредит. Причем все эти сведения должны сопровождаться конкретными практическими примерами, отражающими реалии бизнеса в нашем государстве. Не помешают и дельные советы, способные подсказать, каких юристов выбрать и к каким работам их привлекать, как организовать проверку набираемого персонала, как разговаривать с кредитными организациями и т.д.

Бухгалтерский учет для малого и среднего бизнеса

Схема построения курса напоминает программу «Как начать свое дело». Он содержит четыре раздела: «Какую схему налогообложения выбрать?», «Снижение затрат пред-



ятия», «Ведение бухгалтерского учета» и «Бухгалтерская отчетность», то есть, представляет собой «курс молодого бойца» для начинающего бухгалтера. Руководителю предприятия, относящегося к сфере малого бизнеса, имеет смысл познакомиться с первым разделом. Остальному же надо учиться долго и серьезно. А чтобы не наломать дров, буххует лучше поручить специалистам. Выйдет и дешевле, и спокойнее.

Финансовый менеджмент

Данная программа построена на тех же принципах, что и две предыдущие. Ее основные разделы: «Финансы как инструмент управления», «Финансовые документы», «Управление затратами», «Бюджеты», «Финансовый анализ», «Образцы документов и законодательная база». Как и в рассмотренных ранее продуктах, составители курса лишь пробежались по верхам. Собственно финансовый анализ предприятия, т.е. та дисциплина, которой посвящено множество учебников и научных работ, представлена лишь формулами для расчета трех коэффициентов и пятью понятиями. И все! Этого даже для малого предприятия маловато!

Подведем итог. Увы, все три курса отстали от современного уровня программных продуктов лет на десять. Слабая интерактивность, непродуманные инструментарий и навигация, практически полное отсутствие мультимедийности, невозможность обновления базы документов через Интернет и, самое главное, малосодержательная начинка не позволяют поставить эти «обучалки» в один ряд с учебниками, справочниками и энциклопедиями, которые так помогают нам в нашей жизни. ♦

Михаил Пчелин

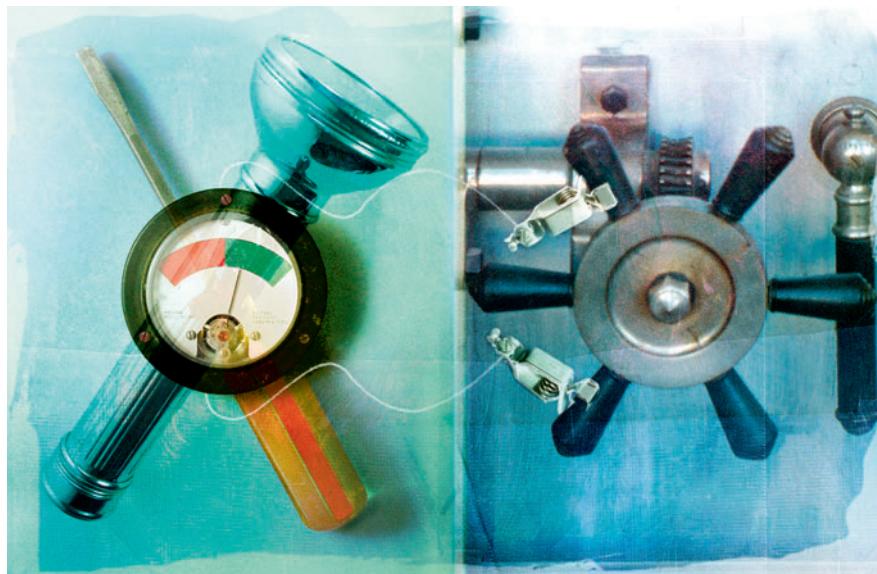
Как начать свое дело Бухгалтерский учет для малого и среднего бизнеса Финансовый менеджмент

Системные требования: Pentium II-266, 64-Мбайт ОЗУ, видеосистема, поддерживающая разрешение 800×600 точек при отображении 65 536 цветов, 4Х-дисковод CD-ROM, звуковая плата, мышь. Программа работает в среде Windows 98/Me/2000/XP.

Разработка: «Диполь»

Издание: «Новый Диск»

Собственный инструмент для анализа безопасности Windows



**Windows
2K | XP
98 | ME** В настоящее время тема безопасности укоренилась во всех умах и обосновалась на всех компьютерных экранах. Напоминания об опасности всплывают в веб-браузерах, в интерфейсах электронной почты, в антивирусном ПО, в сетевых настройках и в прочих программных приложениях. Однако исследование всех тех закоулков, где Windows прячет свои настройки безопасности, может оказаться такой работой, которая не оставит вам времени ни для чего другого.

К счастью, Windows XP Professional и 2000 содержат готовые строительные блоки для создания инструмента, способного провести всесторонний анализ безопасности и соответствующую настройку конфигурации. (Если установлена Windows XP Home, то ваши потребности должны удовлетворить средства обеспечения безопасности, встроенные в пакет обновлений Service Pack 2.) Но вот собрать имеющиеся блоки в единый инструментальный комплект придется самостоятельно. Я расскажу, как скомпоновать эту утилиту, как использовать ее для анализа системы и какие действия предпринять по полученным результатам. И хотя входящая в состав Windows утилита «Анализ и настройка безопасности» не имеет дела с безопасностью электронной почты и других приложений, она тем не менее позволяет задавать в одном месте все параметры безопасности Windows, относящиеся к системному уровню. Изменения в таких параметрах могут влиять на используемые вами подключения к локальной сети и к Ин-

Scott Dunn. Create Your Own Windows Security Analysis Tool. *PC World*, март 2005 г., с. 142.

тернету, на приложения и настройки Реестра Windows, так что прежде чем заниматься любыми серьезными перестройками системы, необходимо создать ее резервную копию. После каждого изменения настроек проверяйте приложения и сетевое подключение, дабы убедиться в том, что они работают корректно. При возникновении любой проблемы восстанавливайте Реестр.

Создаем свое ПО

Для создания собственного инструмента анализа безопасности войдите в систему как администратор, выберите «Пуск•Выполнить», введите команду `mtsc` и нажмите клавишу `<Enter>`.

В раскрывшемся окне задайте опции «Консоль•Добавить или удалить оснастку». Щелкните затем на кнопке «Добавить», выберите из раскрывшегося списка позицию «Анализ и настройка безопасности», опять щелкните на кнопке «Добавить», а потом на кнопках «Закрыть» и ОК.

Теперь под маленьким значком «Корень консоли» появится подзначок «Анализ и настройка безопасности», но никаких других ветвей в дереве не будет. Чтобы их добавить, создайте базу данных параметров. Для этого щелкните правой кнопкой мыши на значке «Анализ и настройка безопасности» и выберите опцию «Открыть базу данных». В графе «Имя файла» введите название базы данных, например «Мои настройки безопасности», и нажмите `<Enter>`. После этого вам будет предложено импортировать какой-

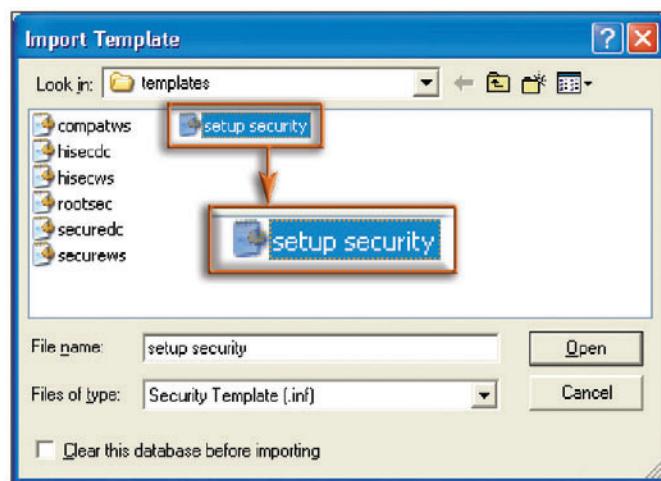


Рис. 1. Выберите подходящий для себя уровень безопасности, используя один из этих шаблонов

нибудь шаблон. (Если соответствующее диалоговое окно не появится или вы его случайно закроете, то снова щелкните правой кнопкой на значке «Анализ и настройка безопасности» и выберите опцию «Импорт шаблона».)

Разнообразие шаблонов варьирует, начиная от устанавливаемого в Windows по умолчанию шаблона `setup security.inf` до `hisecws.inf`, задающего высокую безопасность. Если вы не эксперт в области управления сетями и не специалист по безопасности (или вы не убеждены в том, что в системе определенно надо применить какой-то другой шаблон), то выберите `setup security` и щелкните на кнопке «Открыть» (рис. 1). (Если показываются расширения имен файлов, то имя будет отображаться на экране как `setup security.inf`.)

Сохраните созданный вами инструмент, чтобы в дальнейшем к нему можно было бы снова обращаться, не проходя перечисленные выше шаги. Для этого задайте опции «Консоль»•«Сохранить как» и укажите, где должен быть сохранен файл утилиты. Если вы сохраняете его в папке «Администрирование» меню «Пуск» (оно же Главное меню; такое место сохранения выбирается по умолчанию), то сможете запустить данную утилиту, выбрав ее из меню «Пуск»•«Все программы»•«Администрирование». В том случае, когда соответствующий значок там отсутствует, щелкните правой кнопкой мыши на экранной кнопке «Пуск», задайте опции «Свойства»•«Меню «Пуск»»•«Настроить»•«Дополнительно») и в списке элементов меню «Пуск» выберите нужный вариант отображения. Обычный путь к папке «Администрирование» таков: `C:\Documents and Settings\All Users\Главное меню\Программы\Администрирование` (в графе «адрес Проводника» отображается как `C:\Documents and Settings\All Users\Start Menu\Programs\Administrative Tools`). Если вы не хотите, чтобы все посетители, вошедшие в систему, видели этот элемент, то измените путь, задаваемый по умолчанию. Введите имя, например Аналитор безопасности, и нажмите `<Enter>`.

Проводим проверку безопасности

Чтобы проанализировать систему и сравнить ее параметры безопасности с теми, что зафиксированы в вашем шаблоне, щелкните правой кнопкой мыши на значке «Анализ и настройка безопасности» и выберите опцию «Анализировать компьютер» (рис. 2). Укажите путь к файлу журнала ошибок или просто примите путь, предлагаемый по умолчанию.

Когда анализ будет завершен, то на левой створке окна должны будут отобразиться новые ветви. Чтобы увидеть, чем отличаются настройки безопасности компьютера от параметров, зафиксированных в шаблоне, последовательно щелкайте на маленьком значке «+» до тех пор, пока не доберетесь до конца ветви. Потом щелкните на значке в самом конце ветви — и увидите параметры безопасности для данной категории на правой створке окна (рис. 3).

Значки, стоящие слева от многих из элементов, показывают, как соотносятся настройки вашего ПК с базой

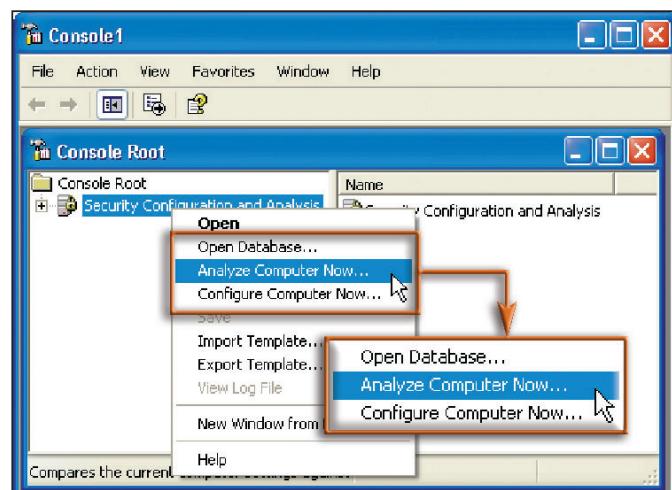


Рис. 2. С помощью инструмента «Анализ и настройка безопасности» можно проанализировать состояние дел с параметрами безопасности вашего ПК одним щелчком мыши

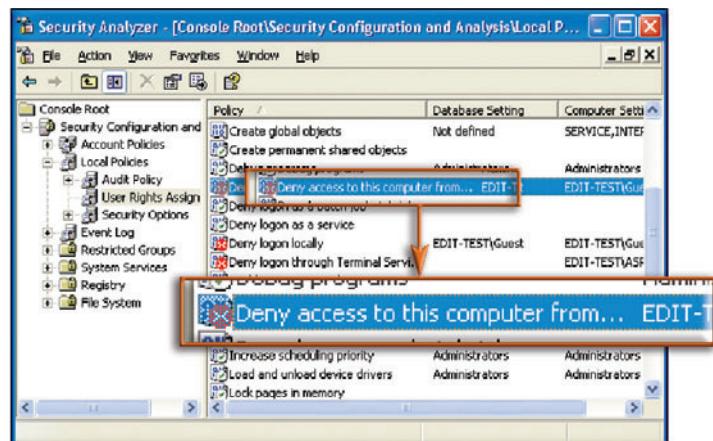


Рис. 3. Сканирование безопасности показывает, как система выглядит на фоне настроек параметров безопасности, заданных в Windows по умолчанию

данных выбранного шаблона. Таблица «Экзамен по безопасности: оценки в ведомости» разъясняет значение этих значков (в Windows 2000 из них отображаются лишь три первых значка).

Столбцы на правой створке окна раскрывают, в чем заключается отличие настроек безопасности системы от параметров загруженного вами шаблона. Разделы «Политики учетных записей» и «Локальные политики» содержат по три столбца, которые расскажут вам про конкретный тип настройки («Политика»), про настройки, зафиксированные в шаблоне («Параметр базы данных»), и про конфигурацию вашей системы («Параметры компьютера»).

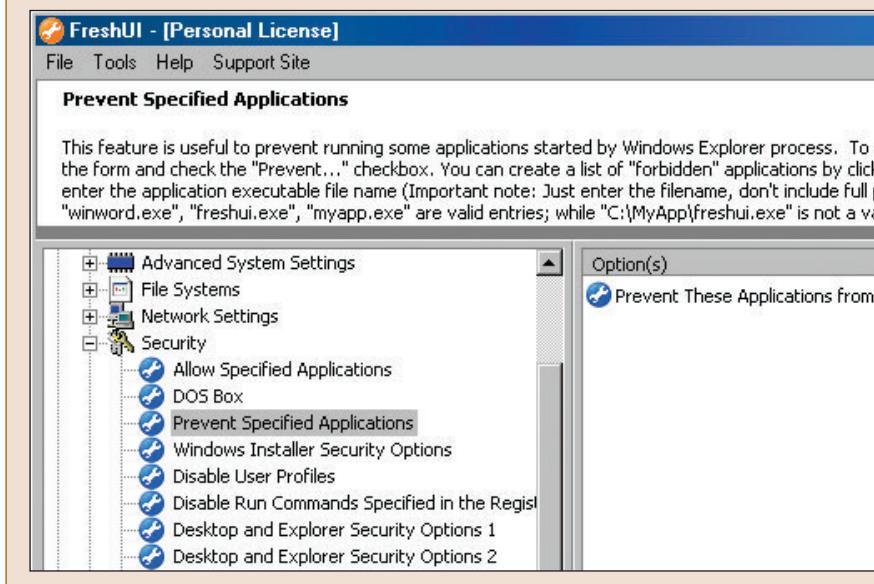
Изменяем параметры системы

Если все или почти все параметры помечены зеленой «галкой», то безопасность вашей системы практически соответствует рекомендациям базы данных выбранного шаблона. Можно расслабиться и попить кофейку. Но как быть тогда, когда есть много расхождений, помеченных красными косыми крестами? Здесь возможно несколько вариантов действий.

Инструмент для настройки и обеспечения безопасности Windows

Windows
2K | XP
98 | ME

Новая версия Fresh UI, удобного первоклассного инструмента для конфигурирования Windows, отличается расширенными возможностями для настройки каждой мелочи в системе по вашему усмотрению. Кроме того, эта программа охраняет от вторжений в вашу личную сферу и делает ОС более безопасной. Доступ к десяткам различных опций осуществляется с помощью привычного дерева на левой створке окна, тогда как столбец в правой створке сообщает, какие версии Windows поддерживают выделенный вами параметр. На справочной створке отображаются краткие сведения о выделенных группах настроек. И при всем при этом Fresh UI — совершенно бесплатный продукт; правда, для получения регистрационного кода, нужного для установки, вам придется сообщить компании-производителю свой адрес электронной почты. Переписать программу можно по адресу find.pcworld.com/45634.



Не делать ничего. Если работа системы вас устраивает и нет резона считать, что в ее безопасности наличествуют какие-то бреши, просто махните на результаты анализа рукой. Зачем чинить то, что не сломалось? Это самый простой подход, и я рекомендую вам именно его — если, конечно, ничто не дает вам оснований думать, что у вашей системы действительно имеется какая-то проблема с безопасностью.

Применить другой шаблон. Обилие расхождений может указывать на то, что выбранный шаблон просто не подходит к вашей системе. Чтобы подыскать что-нибудь получше в Windows XP, выберите опции «Пуск»•«Справка и поддержка». В окно поиска введите последовательность «Готовые шаблоны безопасности» и нажмите <Enter>. Затем щелкните на позиции «Готовые шаблоны безопасности» на левой створке, дабы прочитать основные сведения о них на правой. В Windows 2000 щелкните на кнопке с вопросительным знаком «Справка» в правой части панели инструментов утилиты настройки безопасности. Щелкнув далее на закладке «Содержание», выберите опции «Анализ и настройка безопасности»•«Дополнительно»•«Готовые шаблоны». Нужная вам информация появится на правой створке окна.

Если вы найдете более подходящий шаблон, выделите на левой створке значок «Анализ и настройка безопасно-

сти», а потом задайте опции «Действие»•«Импорт шаблона» (или щелкните на этом значке правой кнопкой мыши и выберите «Импорт шаблона» из контекстного меню). В диалоговом окне импорта шаблона включите функцию «Очистить эту базу данных перед импортом», чтобы заменить текущий шаблон (в противном случае в результате опыта вы получите смесь настроек из различных шаблонов). Выделите нужный шаблон, нажмите кнопку «Открыть» и повторите анализ описанным выше способом.

Настройте отдельные параметры. Если вам свойственно дуть на воду и вы просто не можете все это так оставить, исследуйте те настройки компьютера, которые отличаются от параметров базы данных шаблона. Причем про каждый из параметров решите, стоит ли его изменять, и если стоит, то как именно. Самый безопасный способ сделать это — использовать для анализа другой инструмент, а не тот, что был применен для создания шаблона. Например, если параметры, которые вы хотите изменять, относятся к разделам «Политики учетных записей» или «Локальные политики» нового инструмента, то выберите опции «Пуск»•«Все

программы»•«Администрирование»•«Локальная политика безопасности» или щелкните на кнопке «Пуск», затем на «Выполнить» и введите команду `secpol.msc /s`, после чего нажмите <Enter>.

При использовании инструмента «Локальная политика безопасности» («Локальные параметры безопасности» в

Экзамен по безопасности: оценки в ведомости

Для сравнения параметров безопасности Windows с шаблонами утилиты «Анализ и настройка безопасности» надо уметь интерпретировать значки тех политик, которые эта программа использует.

| Рисунок значка | Значение |
|----------------|---|
| | Установленные в настоящий момент настройки безопасности соответствуют параметрам базы данных шаблона |
| | Установленные в настоящий момент настройки безопасности не соответствуют параметрам базы данных шаблона |
| | Установленная в системе настройка не была найдена в шаблоне и не может быть проанализирована |
| | Параметр безопасности существует в базе данных шаблона, но отсутствует среди настроек системы |

Windows 2000) к системе применяются только измененные параметры, а вот в случае инструмента «Анализ и настройка безопасности» вы рискуете получить для своей системы десятки всевозможных неизвестных шаблонов. Поэтому имеет смысл ограничить использование последней утилиты, определив то, какие элементы следует настраивать с помощью инструмента «Локальная политика безопасности».

В системе Windows XP каждый значок описывается в разделах «Политики учетных записей» и «Локальные политики» инструментов «Локальная политика безопасности» и «Анализ и настройка безопасности». Чтобы получить доступ к этим описаниям, укажите «Пуск•Справка и поддержка», введите в окно поиска последовательность «Политики учетных записей и локальные политики» и нажмите **<Enter>**. В окне результатов поиска выберите список, полученный после полнотекстового поиска, и щелкните на позиции «Политики учетных записей и локальные политики». Потом используйте текст и ссылки на правой створке окна для поиска нужной вам информации. Windows 2000 таких сведений не предоставляет, но можно щелкнуть на кнопке «Справка» в правой части панели инструментов, выбрать «Содержание•Анализ и настройка безопасности•Дополнительно» и получить там некоторые рекомендации.

Рискните всем. Если настройка всякого рода дополнительных параметров — для вас дело привычное, то используйте инструмент «Анализ и настройка безопасности»

для применения всех или некоторых параметров какого-либо шаблона. Чтобы внести в текущую конфигурацию машины только отдельные изменения, дважды щелкните в правой створке окна на значке того параметра, который вы считаете необходимым изменить, например на помеченному косым крестом в красном кружочке. Затем включите или выключите функции в нужных позициях столбца параметров базы данных (точнее, в соответствующих диалоговых окнах, когда они раскроются) или подстройте другие параметры в диалоговом окне.

Завершив внесение изменений, щелкните на ОК и укажите опции «Консоль•Сохранить». Чтобы применить изменения к вашей системе, выделите значок «Анализ и настройка безопасности» на левой створке окна и выберите «Действие•Настроить компьютер». Затем введите путь файла журнала ошибок или щелкните на ОК, чтобы принять путь, указанный по умолчанию. Когда применение новых параметров будет завершено, то повторите анализ. Вы должны будете увидеть меньшее число крестиков в красных кружочках, поскольку параметры системы теперь будут соответствовать параметрам текущей базы данных.

Проверьте подключения к локальной сети и к Интернету, а также электронную почту и другие приложения, которые могли затронуть внесенные изменения, а если возникнут проблемы, то восстановите Реестр. ♦

Скотт Данн

Великие задачи решаются сообща

Цифровые решения
для работы и жизни



ГАННОВЕР, ГЕРМАНИЯ

9–15 марта 2006

cebit.com

CeBIT

Join the vision

Система словарей Mega Dictionaries

Тем, кому нужен в повседневной жизни английский язык, будет интересно познакомиться с новой компьютерной программой — «Система электронных словарей Mega Dictionaries 2005». Рассмотрим ее версию standard.

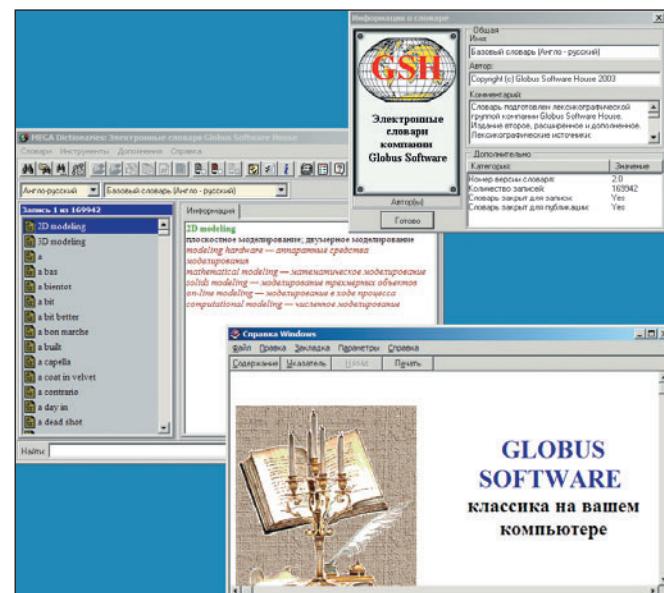
В качестве источников для нее использованы «Новый Большой англо-русский словарь под общим руководством академика Ю.Д. Апресяна» («Русский язык», 2003); «Англо-русский словарь» В.К. Мюллера («Русский язык», 1989); «Английские фразовые глаголы» Р. Кортни («Русский язык», 2004); Longman dictionary of contemporary English (Longman, Third Edition); «Большой русско-английский словарь под общим руководством А.И. Смирницкого» («Русский язык», 2003); «Грамматический словарь русского языка» А.А. Зализняка; редактируемый список неправильных глаголов английского языка. Количество записей в базовых словарях — англо-русском и русско-английском — системы Mega Dictionaries превышает 160 тыс. и 120 тыс. соответственно, и они закрыты для изменений любого вида.

Наверное, опытным пользователям будут особенно интересны функции программы для создания пользовательских словарей. Для этого предусмотрен богатый набор процедур, работа с которыми под-

держивается многоступенчатой иерархической диалоговой системой. Разработчики постарались сохранить типичные для двуязычных словарей элементы статей и предоставили пользователям возможность добавлять к ним собственные. В качестве источника пополнения пользовательских словарей допустимо употреблять любые доступные внешние, составленные в формате DML (Declarative Markup Language). При желании пользователь, наделенный правами администратора словаря, может конвертировать его для внешнего применения в форматы DML, HTML или RTF.

Также в соответствии со своими предпочтениями легко в достаточно широких пределах адаптировать внешний вид и функциональность программы — правила поиска переводов, объем отображаемых в статьях данных, тип и цвета используемых шрифтов, полей служебных окон и т.п. Причем количество возможных комбинаций кажется даже избыточным. Складывается впечатление, что разработчики просто переложили на пользователя задачу оптимизации набора функций программы и оформление интерфейса.

Вспомогательный раздел «Список заданий» выполняет по замыслу создателей функции планировщика индивидуальной работы со словарем. Однако



ему явно недостает привязки к календарю.

Предусмотрена и даже включена в системные требования, напечатанные на упаковке диска с программой, звуковая поддержка словарей, но она, к сожалению, пока не реализована. Более того, в следующих версиях разработчики обещают обеспечить в словарных статьях поддержку графической информации.

Чтобы хорошо освоить процедуры составления и редактирования пользовательских словарей, придется внимательно изучить раздел «Справка» (который, увы, читается и усва-

ивается с большим трудом). Уже при работе с первыми страницами справочника складывается впечатление, что оболочка Mega Dictionaries предназначается прежде всего профессиональным пользователям, которым она должна служить инструментом для разработки собственных словарей. Для остальных же такая ориентация программного продукта скорее всего создаст необоснованные сложности в его освоении и неудобства при эксплуатации из-за избыточной функциональности. ♦

Валерий Васильев

Система электронных словарей Mega Dictionaries

Системные требования: Pentium-300, 64-Мбайт ОЗУ, 8Х-дисковод CD-ROM, видеосистема, поддерживающая разрешение 800x600 точек при отображении 65 536 цветов, 400 Мбайт свободного дискового пространства, звуковая плата, мышь. Программа работает в среде Windows 98 SE/Me/2000/XP.

Разработка: лексикографическая группа компании Globus Software House; «Светон»

Издание: «Новый Диск»

Подружись с Тарзаном!



Заменит Тарзан из диснеевского мультфильма и электронное издательство «Новый Диск» приглашают детей от четырех лет в мир компьютерных развлечений под названием «Тарзан — игры в джунглях», где их ожидают головоломки и другие интересные занятия. Кроме того, там они смогут проявить способности к музыке и изобразительному искусству.

Помощником в общении с программой (и одновременно увлекательным набором компьютерных утилит для детского творчества) станет Дневник, открывающийся прямо из главного экрана программы. Здесь припасены инструменты, которые помогут из фонов, узоров, цветных заливок и картинок составить иллюстрации собственных путешествий на тему приключений Тарзана. Конечно, дневник пригодится и для ведения записей. Причем он позволяет пользоваться языками различных животных — слона, крокодила, обезьяны, леопарда. Позволяется даже создать свой собственный тайный язык, а шифром поделиться с друзьями, чтобы обмениваться с ними посланиями по электронной почте и распечатками, выполненными на принтере.

С главного экрана запускаются также все игры. В двух из них можно послушать и спеть в сопровождении оркестра песенки «Сын людей» и «Чужаки похожи на меня» из мультфильма «Тарзан».

Игра «Тропический пир» очень похожа на хорошо известный «Арканоид». Она поможет малышу запомнить, кто из лесных жителей чем питается. Попугай, например, любит зерна, хамелеон ест насекомых, бабуин предпочитает бананы и т.д. «Гениальная уборка» переносит нас в пору детства Маугли. Малыш только начинает учиться (с помощью другого малыша, управляющего игрой через клавиатуру) ловко и быстро лазать по лианам, уклоняясь от столкновения с леопардом. В игре с эскизами нужно отгадать расположение нескольких перевернутых картинок и подобрать среди них парные. При этом ребенок тренирует зрительную память и одновременно запоминает, как выглядят животные, населяющие джунгли.

А вот игра «Ударный бабуинский ритм» — настоящий клад для начинающего музыканта. В лапах четырех горилл, составляющих мини-ансамбль, звучит практически любой предмет. Его маленькому руководителю достается ксилофон. Остается нажать кнопку «Запись» на стареньком граммофоне — и в вашем распоряжении целая минута студии звукозаписи. Чтобы запись не пропала, ее можно сохранить, а затем воспроизвести. В хранилище граммофона помещается не более 12 самодельных хитов. Если какая-то из записей со временем надоест, ее легко удалить, выбросив в мусорную корзину. Запись партии ксилофона можно редактировать, перетаскивая мышью ноты в нужные места нотного стана. Здесь же к хиту разрешено добавить слова.

В качестве призов к играм и заданиям прилагаются деморолики четырех других детских игр, издаваемых компанией «Новый Диск», и пара страниц с загадками из журнала «Дисней для малышей».

Диснеевские герои действуют в двумерной графике под оригинальную музыку из фильма «Тарзан». Все игры полностью переведены на русский язык, а их озвучивание выполнено профессиональными актерами. Контекстные подсказки помогают ориентироваться при любых затруднениях даже неискушенным маленьким компьютерным пользователям, для которых игровое путешествие в джунглях — увлекательное и полезное занятие. ♦

Валерий Васильев

Тарзан — игры в джунглях

Системные требования: Pentium III-700, 128-Мбайт ОЗУ, видеосистема, поддерживающая разрешение 800×600 точек при отображении 65 536 цветов, 8Х-дисковод CD-ROM, 350 Мбайт свободного дискового пространства, звуковая плата, мышь. Программа работает в среде Windows 98 SE/Me/XP.

Разработка: Creative Capers Entertainment, Snowball Studios

Издание: «Новый Диск»

Пластилиновая фантазия на тему любви

На фоне нынешних, зачастую беспардонных радио-, телевизионных и печатных передержек с информацией «про это» компьютерное развлечение под названием «Пластилиновая камасутра, или XXX-лепота» выглядит достойным того, чтобы уделить ему свое драгоценное время. И главное, потому, что в нем этих самых передержек нет. Зато есть юмор «с перчиком», возможность отключиться от повседневных забот и даже узнать кое-что полезное. Разумеется, при условии, что вам уже исполнилось 18. Тем же, кто еще не достиг совершеннолетия и честно в этом признается при регистрации в программе, будет предложено подождать ровно 86 613 с. Что произойдет потом, сказать не берусь — не хватило терпения дождаться. Да и зачем мне, собственно, ждать, если уже стукнуло несколько раз по 18? Поэтому я с чистой совестью нажал на кнопку «Давно исполнилось», и открылась мне... лепота. Причем лепота от слова «лепить», ведь в программе все происходит в пластилиновом пространстве с пластилиновыми действующими (активно!) лицами обоего пола.

Итак, что же здесь лепится? Самые любознательные могут начать с «теории» — полистать журнальчик (сначала без картинок, поскольку в нем только присказка, а сказка впереди), где собраны различные сведения о сексуальных типах мужчин и женщин. Разумеется, типажи прокомментированы представителями противоположного пола: мужские — женщинами, женские — мужчинами, в результате для всякого типичного мужчины-«электровеника» («шкапа», «папика», «Буратино» или «тормоза») можно подыскать подходящую женщину-«лисичку» («мышку», «тренершу» или «домушку-тихушку»). Кроме того, рассказывается, как можно без членовредительства (и даже с комфортом) заниматься сексом в автомобиле или в лифте. Чтобы следовать таким советам, прежде все же стоит познакомиться с разделами классической камасутры, предлагающей по-практиковать (или хотя бы начать практиковать) объятия, ласки, поцелуи, позиции коитуса в более комфортной обстановке, чем салон седана или кабина пассажирского лифта. Однако ваятели XXX-лепоты напоминают, что заключенная в камасутре вековая мудрость любви является не догмой, а всего лишь руководством к действиям (опять же активным). Так что и «классика» здесь также модернизована. Среди описаний объятий, например, встречаются вполне современные разновидности — «маршрутка», «рейсовый автобус», «вибрирующий мобильник» и т.п.

Поднаторев в теории, интеллектуалы от секса могут проверить свои познания в секс-викторине. Награда за проявленную осведомленность не заставит себя ждать: за 25 правильных ответов будет открыт доступ к целым пяти пласти-



линовым анимациям, наглядно иллюстрирующим самую суть камасутры. Здесь с бесподобной пластикой пластилиновых любовников гармонирует звукоряд, представленный эмоциональными междометиями взаимодействующих партнеров и бархатным баритоном комментатора, поясняющего происходящее на экране (вследствие сложности наблюдаемых пространственных конфигураций).

Столь же зажигательного результата достигнут те, кто проявит ловкость и сноровку в четырех незатейливых, но захватывающих компьютерных игрушках: в сексуальном тире (позволяющем отстреливать сексуальных маньяков и поражать стрелами амура красавиц), в арканоиде для вайеристов (где нужно разрушать снарядами каменные стены, закрывающие возбуждающие картинки), в тетрисе оргазма (призывающего помочь соединиться партнерам в схожих позициях), в контрацептивном анти-тире (где нужно выступить защитником заветного места в центре экрана от полчищ пронырливых «головастиков»). Достижения в этих классических по жанру компьютерных забавах будут пропорционально поощрены возможностью посмотреть возбуждающие анимации на заданную (камасутрой) тему.

Вот, пожалуй, и все. Довольно комментариев. Теперь, не сбавляя темпа, наработанного в играх а-ля тетрис, можно переходить к практике. Тем более что в каждой упаковке с «Пластилиновой камасутрой» вас ожидает забавливо приготовленный подарок. ♦

Валерий Васильев

Пластилиновая камасутра, или XXX-лепота

Системные требования: Pentium III-600, 128-Мбайт ОЗУ, видеосистема, поддерживающая разрешение 800×600 точек при отображении 65 536 цветов, 8X-дисковод CD-ROM, 650 Мбайт свободного дискового пространства, звуковая плата, мышь. Программа работает в среде Windows 98/2000/Me/XP.

Разработка: MixMedia Labs

Издание: «МедиаХауз»

Лучший компьютер для дизайнеров...

В конце прошлого года компания Apple IMC Russia, официальный представитель Apple в России, провела в Московском государственном университете печати Международную конференцию Driven by Design 2005. Конференция, организованная при поддержке европейского офиса Apple и компании Adobe Systems, собрала более 600 молодых специалистов в области фотографии, дизайна и рекламы.

После приветственного слова ректора МГУП Александра Цыганенко менеджер по развитию бизнеса Apple Europe Педер Ингроб продемонстрировал новый iMac G5, оснащенный встроенной камерой iSight и пультом ДУ Apple Remote. А способности новой версии популярного плеера iPod можно было оценить, посмотрев воспроизведимый на нем видеоролик, который транслировался на большой экран актового зала. Качество картинки было сопоставимо с качеством VHS-изображения. Также Педер Ингроб раскрыл присутствующим некоторые «секреты» Mac OS X Tiger, позволяющие сэкономить во время работы масу времени и сил.

Значительная часть конференции была посвящена графическим программам: пакету Adobe Creative Suite 2 — незаменимому инструменту дизайнёров и верстальщиков, а также Aperture — ПО для работы с RAW-изображениями.

Петр Захаров, менеджер по маркетингу продуктов Apple Europe, и Олег Тищенков, художник студии Артемия Лебедева, поделились своими взглядами на то, как современные технологии помогают профессионалам находить новые способы реализации своих идей.

Закончилась конференция докладом об основах управления цветом Станислава Шуллы, менеджера компании X-Rite. Он рассказал много интересного об особенностях человеческого восприятия цвета и решениях X-Rite, помогающих добиться точной цветопередачи изображений.



iMac G5



Aperture

...и издателей?

В московском отеле «Марко Поло Пресня» прошла конференция Apple Executive Briefing 2005, собравшая более 50 технических и ИТ-директоров ведущих российских издательств, типографий, рекламных агентств и дизайнерских студий. Пристальное внимание участников привлекла бета-версия QuarkXPress 7.0, представленная менеджером компании Quark Оливером Вилке. Слушатели, активно пользующиеся старыми версиями этого пакета, задавали ему множество вопросов.

Также были продемонстрированы серверные технологии Apple: система Mac OS X Server, дисковый массив Xserve RAID и сервер Xserve. Инженер Apple Эбрэхэм Элдерман показал, с какой легкостью инструменты Mac OS X Server позволяют администрировать гетерогенные сети, которые объединяют машины, управляемые как Mac OS, так и Windows.

Состоялись и другие интересные презентации.

На протяжении всей конференции работала демонстрационная секция, где были представлены все современные профессиональные продукты Apple. Посетители могли сами оценить мощь PowerBook и Power Mac и по-пробовать поработать с Aperture перед двумя 30-дюймовыми мониторами Apple Cinema Display.



Xserve RAID

Новая одежка для папо



Компания Laserline пополнила свою линейку оболочек Silicone Skin, предназначенных для защиты MP3-плееров Apple iPod от грязи, пыли и царапин. Теперь вышла версия и для iPod nano.

Эти оболочки представляют собой полупрозрачные чехольчики, плотно облегающие корпус проигрывателя. Они выполнены из легкого водонепроницаемого силикона, который не рвется и не царапается. Кроме того, стоит отметить их способность отталкивать пыль.

Оболочки LaserLine Silicone Skin для папо выпускаются в разных цветовых оформлениях: «нежно-розовая», «ледяная голубизна», «белоснежная» и «нестандартная черная» — и продаются по цене 15 долл. В комплекте с ними поставляются шнурок для ношения проигрывателя на шее и ремешок для запястья.

Вера Васильева,
vasilieva@pcworld.ru

Секреты Automator

Адам Голдстейн

Кто откажется от робота, готового выполнить любое указание? А ведь такой есть у каждого пользователя Mac OS X, и это — Automator. Совершенно напрасно кое-кто полагает, будто это средство автоматизации Apple предназначено исключительно для новичков, не способных осилить язык сценариев AppleScript. И

Automator может быть весьма мощным, особенно если комбинировать его с другими инструментами Mac OS X. В предлагаемой статье мы рассмотрим пять примеров применения Automator. Освоив их, вы, несомненно, вызовете зависть у всех окружающих вас компьютерных фанатов.



Сначала откройте Automator в папке Applications. Щелкните на элементе библиотеки, обозначающем начало каждого шага, а затем перетащите нужное действие из списка Action («Действие») на панель Workflow («Последова-



тельность»), расположив его под предыдущими действиями. (Подходящие варианты выделяются жирным.) Чтобы сохранить последовательность, выберите команду File • Save («Файл • Сохранить»).

Делаем резервные копии документов Word

Все знают, как полезно регулярно сохранять на внешних носителях важные файлы. Но, как говорится, пока гром не грянет... Программа Automator избавит вас от рутины, автоматизировав процессы копирования всех изменений в документах Microsoft Word, их архивации и записи на компакт-диске. Регулярно запускайте созданное в Automator задание, и вы на-всегда обезопасите себя от масштабных потерь данных, за исключением разве что результатов работы последних дней.

Шаг 1. Finder • Find Finder Items («Finder • Найти элементы Finder»). Этим действием выполняется поиск файлов на жестком

диске компьютера по определенному критерию. Прежде всего щелкните на всплывающем меню Where («Где») и выберите пункт Documents («Документы»). Таким образом вы ограничите поиск только папкой Documents («Документы»). Затем перейдите к пункту Date Modified («Изменен») в меню Whose («Чей») и отметьте This Week («На этой неделе»). Чтобы добавить критерий, воспользуйтесь значком «плюс» и задайте параметр Extension («Расширение»), куда введите «doc». Теперь Automator будет искать в папке «Документы» лишь файлы текстового процессора Word, измененные в течение последней недели.

Шаг 2. Finder • Create Archive («Finder • Создать архив»). Данным действием все найденные файлы помещаются в Zip-архив. Сохраните его, например, под именем Word files backup.

Шаг 3. System • Burn A Disc («Система • Записать диск»). Настоящее

действие записывает сжатый файл на CD- или DVD-диск. В поле Disc Name field («Имя диска») впишите нечто вроде Word Backup CD.

Шаг 4. Finder • Move To Trash («Finder • Переместить в Корзину»). С помощью этого действия уже ненужный Zip-архив перемещается в Корзину.

Что можно сделать еще. Если вы хотите заархивировать какие-либо другие файлы (не документы Word), то измените соответствующий критерий на первом шаге (можете, скажем, указать там HTML-страницы).

Для усовершенствования созданного задания попробуйте настроить его так, чтобы программа iCal автоматически запускала процесс создания очередной резервной копии. Для этого сохраните последовательность как приложение (подробности см. в начале статьи). Потом в iCal выберите File • New Event («Файл • Новое событие»), затем — View • Show Info («Вид • Показать информацию»), щелкните на всплывающем меню Alarm («Тревога») и отметьте пункт Open File («Открыть файл»). В открывшемся диалоговом окне найдите сохраненное ранее задание.

Получаем профиль Macintosh

Все ли машины вашего Mac-класса оснащены но-

вейшей версией Mac OS X? Часто ли вам приходится висеть на телефоне, дозваниваясь в службу технической поддержки Apple, когда вы уже отчаялись самостоятельно отыскать нужную системную информацию? В «десятке» имеется утилита System Profiler, однако она не слишком удобна, увидеть сразу все сведения о Macintosh проблематично. Гораздо лучше создать в Automator мини-программу, собирающую в текстовый файл полную системную информацию.

Шаг 1. System • System Profile («Система • Системный профиль»). Щелкните на Options и активизируйте опцию Show Action When Run («Показывать действие при запуске»). Она выдает на экран вопрос: какую именно информацию о компьютере вы хотите получить — о программном обеспечении, принтерах, AirPort и т.п.?

Шаг 2.TextEdit • Filter Paragraphs («TextEdit • Фильтровать абзацы»).

Предыдущий шаг позволяет получить один большой фрагмент текста с интересующей нас информацией, однако он содержит много пустых строк. Чтобы избавиться от них, во всплывающем меню Return Paragraphs That («Абзацы, которые») укажите Are Not Empty («Не пустые»).

Шаг 3.TextEdit • New Text File («TextEdit • Новый текстовый файл»). Это действие сохраняет результатирующий текст в файл. Впишите Profile.txt в поле Save As («Сохранить как») и укажите во всплывающем меню Where

(«Где») папку Documents («Документы»).

Шаг 4. Finder • Open Finder Items («Finder • Открыть элемент Finder»). Данное действие открывает нужный файл. Во всплывающем меню Open With («Открыть с помощью») отметьте пункт Default Application («Приложение по умолчанию»), чтобы файл открывался в редактореTextEdit. При желании можно назначить другую программу, способную читать неформатированный текст, например Microsoft Word или Apple Safari.

Что можно сделать еще. Обращаясь за помощью в службу технической поддержки Apple, полезно иметь под рукой распечатку созданного с использованием Automator текстового файла. А при обслуживании компьютерной лаборатории такие файлы, полученные с разных машин, позволяют сравнить их характеристики.

Оптимизируем работу с Terminal

Изучать терминальные Unix-команды не очень-то удобно, но благодаря Automator информацию Terminal можно с комфортом просматривать в привычном текстовом редакторе, например вTextEdit.

Шаг 1.TextEdit • Ask For Text («TextEdit • Запросить текст»). Данное действие позволяет указать нужную страницу текста из Terminal. В поле Question («Вопрос») введите фразу: What Unix command would you like to learn about today? («Какую ко-

манду вы хотите сегодня изучить?») и выберите опцию Require An Answer («Запросить ответ»).

Шаг 2. Automator • Run Shell Script («Automator • Запустить сценарий»). Используйте это действие для запуска команды, которая находит и форматирует страницу из Terminal в форматTextEdit. Выберите из всплывающего меню Pass Input («Вводить») вариант As Arguments («Как аргументы»). Затем в большое текстовое поле введите команду man «\$» | col -b.

Шаг 3.TextEdit • New TextEdit Document («TextEdit • Новый документTextEdit»). С помощью такого действия вы откроете нужную страницу в программеTextEdit.

Что можно сделать еще. Сохраните часто используемую страницу (скажем, для программных языков Perl или Ruby) как файл и поместите его в Dock, чтобы всегда иметь под рукой.

Устанавливаем камеру наблюдения

Если у вас имеется современная цифровая камера с USB-интерфейсом, то вам вполне по силам с помощью Automator превратить ее в камеру наблюдения, делающую фотоснимки каждые 10 с. Это может понадобиться для самых различных целей, например, для того, чтобы узнать, что делает ваша любимая собачка, когда вас нет.

Шаг 1. Image Capture • Take Picture («Image

Ультра скоростная DDR память

Лучший выбор для геймеров и продвинутых пользователей

Без свинца, соответствует RoHS

Пожизненная гарантия

Kingmax DDR II 667/533

667/533 DDR II

Global Technical Support: http://www.kingmax.com/support/super_stech.htm

KINGMAX®
Yours forever

Tel: +886-3-5985288 / Fax: +886-3-5981143
Sale contact: allison.wu@kingmax.com.tw
<http://www.kingmax.com>

Дистрибутор:
merlion
www.merlion.ru

CeBIT
HANNOVER-GERMANY
9-15 MARCH 2006
KINGMAX booth: Hall 2, B96.0

Capture • Сделать фото». Это команда камере сделать снимок. Если объем памяти вашего фотоаппарата невелик, то активизируйте опцию Delete Image From Camera After Download («Удалить изображение с камеры после загрузки»). Когда же флэш-карта вместительна, данную опцию можно и отключить, чтобы фото сохранялись как на Macintosh, так и в камере.

Все снимки по умолчанию будут автоматически записываться на жестком диске компьютера во вложенном каталоге Pictures вашей домашней папки. Чтобы изменить эту установку, добавьте действие Finder • Move Finder Items («Finder • Переместить элементы Finder») и укажите нужный каталог.

Шаг 2. Preview • Change Type Of Images («Preview • Изменить тип изображений»). С помощью данного действия снимки конвертируются в сжатый формат. После его вставки в последовательность возникает диалоговое окно с вопросом: хотите ли вы также добавить действие, делающее резервную копию файлов перед их сжатием? Щелкните на Don't Add («Не добавлять»), чтобы не сохранять одну и ту же картинку в двух экземплярах. Затем для наиболее эффективного использования дискового пространства во всплывающем меню To Type («В тип») задайте формат JPEG 2000, если ваш текстовый редактор его поддерживает (программы Apple

Preview, Adobe Photoshop и Photoshop Elements это делают).

Шаг 3. Preview • Scale Images («Preview • Масштабировать изображения»). Уменьшает каждую фотографию для еще большей экономии места на флэш-карте. При вставке этого действия на экране возникнет диалоговое окно, аналогичное описанному ранее. Снова щелкните на кнопке Don't Add («Не добавлять»). В противном случае у вас будет оставаться большая копия изображения размером по умолчанию 640×480 (или даже крупнее).

Шаг 4. Automator • Pause («Automator • Пауза»). Действие нужно, чтобы камера делала паузы перед съемкой каждой следующей фотографии. Введите в текстовое поле число 10, чтобы фотоаппарат снимал с интервалами в 10 с. Перед тем как перейти к следующим операциям, сохраните только что созданную последовательность.

Шаг 5. Automator • Run Workflow («Automator • Запустить последовательность»). Чтобы съемка (с 10-секундными интервалами) велась постоянно, необходимо повторять описанные выше команды. Поэтому выберите из всплывающего меню Workflow («Последовательность») пункт Other («Другая»), а затем укажите ту последовательность, что была сохранена в предыдущем шаге. Затем еще раз сохраните последовательность.

Чтобы протестировать, как все работает, нажмите кнопку Run («Запустить») в

верхней части окна. Убедившись, что фотографии исправно снимаются, щелкните на Stop («Остановить»).

Что можно сделать еще. Перетащите сделанные камерой снимки в программу iMovie, чтобы скомпоновать из них фильм.

Сохраняем элементы на Рабочем столе

Рабочий стол Macintosh способен отображать все, что вам заблагорассудится (например, цены на интересующие вас товары), главное, чтобы он был достаточно велик. И поможет в этом конечно же Automator.

Шаг 1. Automator • Run Web Service («Automator • Запустить веб-службу»). После выбора этой команды на экране появится диалоговое окно, поля ввода которого нужно заполнить.

Шаг 2.TextEdit • New TextEdit Document («TextEdit • Новый документ TextEdit»). Данное действие помещает полученную из Сети информацию в документ текстового редактора.

Шаг 3. Automator • Run AppleScript («Automator • Запустить AppleScript»). На этом этапе нужно ввести в поле Run AppleScript («Запустить Run AppleScript») сценарий AppleScript, чтобы окно TextEdit разворачивалось на весь экран, а текст в нем увеличивался.

Шаг 4. Finder • Get Specified Finder Items («Finder • Получить определенные элементы Finder»). Теперь нужно получить PNG-изображение. Удержите одновременно

<Command>+<Shift>+3, чтобы сделать экранный снимок. Найдите полученный графический файл, который должен называться Picture 1, и переименуйте его в Desktop_Picture.png. В Automator, в действии Get Specified Finder Items («Получить определенные элементы Finder»), щелкните на значке «плюс» и в появившемся диалоговом окне выберите Desktop_Picture.png. Программа Automator перепишет экранный снимок с окном TextEdit, сделанный нами ранее.

Шаг 5. System • Take Screenshot («Система • Сделать экранный снимок»). Данное действие позволяет получить полноэкранную картинку, включающую документ TextEdit, и сохранить ее в заданном месте.

Шаг 6. Finder • Set the Desktop Picture («Finder • Установить фон Рабочего стола»). Сохраненное на предыдущем этапе изображение задается как рисунок Рабочего стола. В конце нужно нажать <F11>.

Что можно сделать еще. Измените установленный в TextEdit по умолчанию шрифт на более интересный.

Пополните библиотеку действий

Некоторые дополнительные действия Automator доступны для бесплатной загрузки по адресам:

- <http://macworld.com/0827>;
- <http://macworld.com/0831>;
- <http://automatoractions.com>
- <http://automator.us>.

В чем преимущество дисков с музыкой и фильмами — Audio-CD и DVD-Video? Правильно, в высоком качестве звука и изображения. А в чем их недостаток?

Представьте себе фонотеку, включающую тысячу носителей. (Это еще не самая большая, иные коллекционеры имеют по несколько тысяч музыкальных альбомов и фильмов.) Сколько места она займет? Много, очень много. Вообразите все эти шкафы, полки, ящики столов, забитые дисками. Удручающая картина, не правда ли?

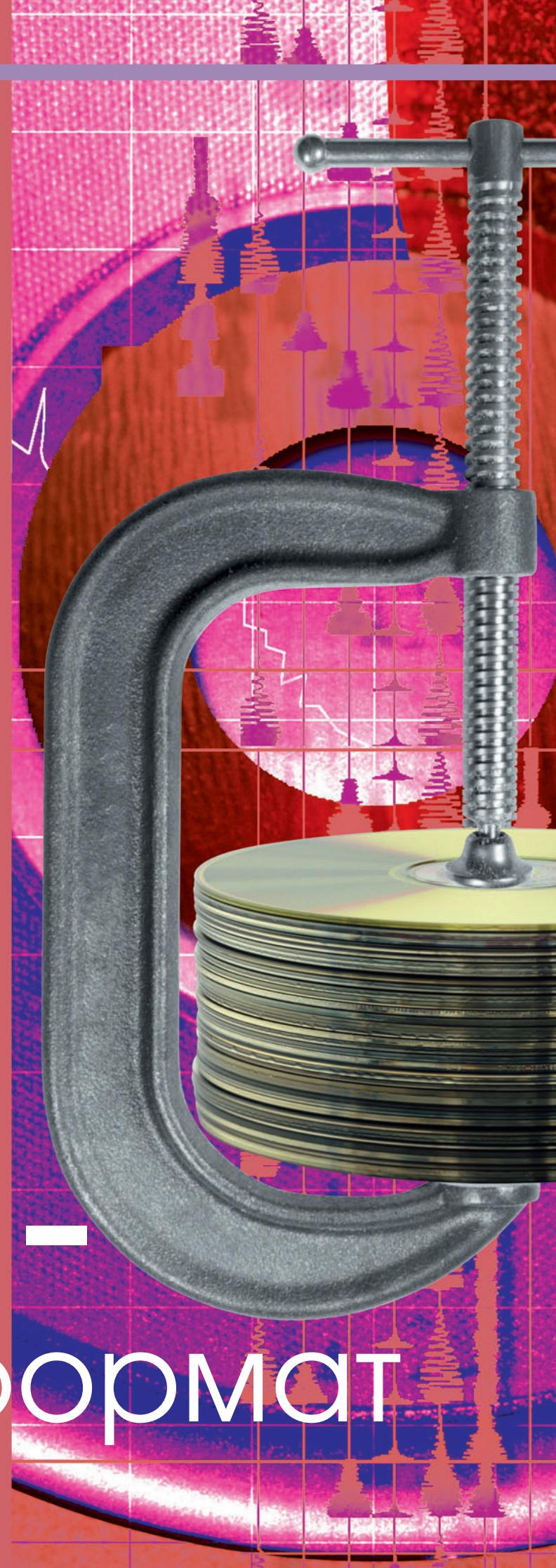
К счастью, компьютерное сообщество давно уже предложило путь решения этой проблемы, а именно форматы для хранения сжатой музыки и видео. Для музыки это конечно же популярнейший MPEG 1 level 3, в просторечии именуемый MP3, и несколько менее популярных форматов (OGG Vorbis, Windows Media Audio, Monkey Audio и т.п.). А для видео мы можем использовать форматы AVI, Microsoft Media Video и некоторые другие.

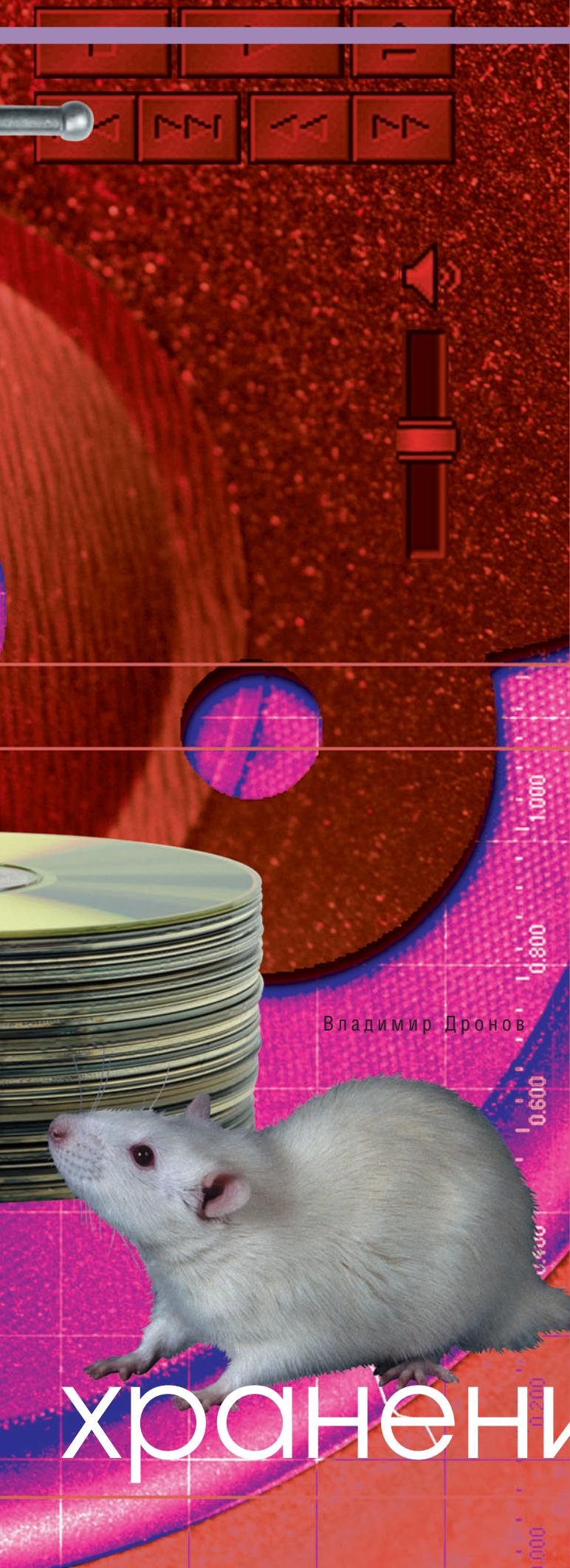
Казалось бы, все замечательно. На один CD могут поместиться пять—семь музыкальных MP3-альбомов, сжатых с максимальным качеством (или восемь—девять с чуть более сильным сжатием). А на один DVD удается записать семь—девять фильмов в формате AVI, используя любой из доступных алгоритмов: DivX, XviD, 3viX и проч. Чего еще желать?

Пожалуй, меломанам действительно желать больше нечего. Другое дело — кинолюбители. Да, обычный DVD-Video, включающий, кроме самого фильма, еще и меню, дополнительные аудиодорожки, субтитры, видеобонусы (репортажи со съемок, фрагменты, не вошедшие в конечный вариант фильма, интервью с актерами и т.д.), можно перекодировать («пережать», как говорят специалисты) в файл AVI. Но этот файл будет содержать только основной фильм. Ну не позволяет формат AVI хранить все эти меню и субтитры — таким уж его создали разработчики Microsoft!

Долгое время приходилось с этим мириться. Но к счастью, прогресс не стоит на месте, и совсем недавно появилась программа, позволяющая поместить все содержимое DVD-Video в один-единственный файл относительно небольших размеров. Это программа ratDVD, о которой и пойдет речь.

ratDVD — новый формат





Знакомьтесь: ratDVD!

Программу ratDVD можно найти на сайте www.ratdvd.dk. Сейчас там доступна версия 0.78.1444, но к моменту выхода этой статьи в свет приложение скорее всего обновится — очередные редакции ratDVD выходят довольно часто.

Как уже говорилось, ratDVD позволяет сохранить в сжатом файле формата ratDVD все содержимое диска DVD-Video, а именно:

- сам фильм;
- меню;
- дополнительные аудиодорожки;
- субтитры;
- дополнительные видеоматериалы;
- все остальное, что создатели включили в видеодиск.

Если вам что-то из перечисленного выше не нужно (например, субтитры или дополнительные аудиодорожки), то это можно легко исключить из обработки. Программа сама проследит за тем, чтобы полученный файл воспроизвождался без ошибок.

И что нам потом делать с этим файлом? Мы можем, во-первых, просматривать содержащийся в нем фильм в любом из программных видеопроигрывателей, перечисленных в табл. 1. А во-вторых, восстановить из файла ratDVD оригинальный DVD-Video и наслаждаться им.

Таблица 1. Программы воспроизведения видео, официально поддерживающие ratDVD

| Название программы | Интернет-адрес домашнего сайта |
|-----------------------------------|--|
| Windows Media Player | www.microsoft.com |
| Windows Media Center Edition 2005 | www.microsoft.com |
| Media Player Classic (MPC) | www.sourceforge.net/projects/guliverkli |
| GB-PVR | www.gbpvr.com |
| Fusion Media Player | www.fusionmedia.org |
| Zoom Player | www.inmatrix.com |
| KM Player (Korean Media Player) | www.kmplayer.com |
| Moopeg media player | www.glop.org/moopeg |
| MediaPortal | mediaportal.sourceforge.net |
| Ashampoo Media Player | www.ashampoo.com |
| NPlayer | www.sam0.cz/index.php?id=nplayer0 |
| Full Screen Player | www.vidon.ru/old/en/download.htm |
| SubEdit Player | alfa.icis.pcz.pl/~subedit/polish/download.html |
| nvDVD | www.nvidia.com/page/nvdvd_downloadtrial.html |

Для кодирования видео ratDVD использует собственный кодек под названием XEB. Что касается аудиодорожек, то и стереофонический (LPCM), и многоканальный (5.1) звук AC-3 преобразуется в особый внутренний формат AC3-VS, имеющий два «нормальных» канала (стерео) и несколько «виртуальных». Как говорят раз-

работчики программы, потери качества при этом минимальны и большинство пользователей их не заметит. Однако специально для аудиофайлов предусмотрена возможность сохранить все или выбранные аудиодорожки в исходном формате; правда, размер получившегося файла ratDVD при этом заметно вырастет.

Аппаратно-программные требования у ratDVD по нынешним временам весьма либеральны. Всего-то и нужно:

- Windows 2000, XP или 2003;
- DirectX 9.0;
- один из поддерживающих ratDVD программных проигрывателей видеофайлов (см. табл. 1).

Остается только добавить, что программа ratDVD абсолютно бесплатна. Более того, ее исходные тексты открыты для изучения и доработки. Так что поклонники OpenSource могут праздновать очередную победу.

Как это делается

Сразу же после установки ratDVD мы можем начинать «пережатие» своих любимых дисков. Давайте выясним, как это делается.

Итак, запускаем программу щелчком на ярлыке в группе ratDVD меню «Пуск». На экране появляется главное окно программы.

Первое, что нужно сделать, — это открыть диск. Нажимаем кнопку Open, выбираем в появившемся на экране стандартном диалоговом окне Windows файл VIDEO_TS.IFO, расположенный в папке VIDEO_TS видеодиска, и нажимаем кнопку открытия файла. После этого ratDVD считает содержимое диска и заполнит два списка, находящихся в нижней части главного окна (рис. 1).

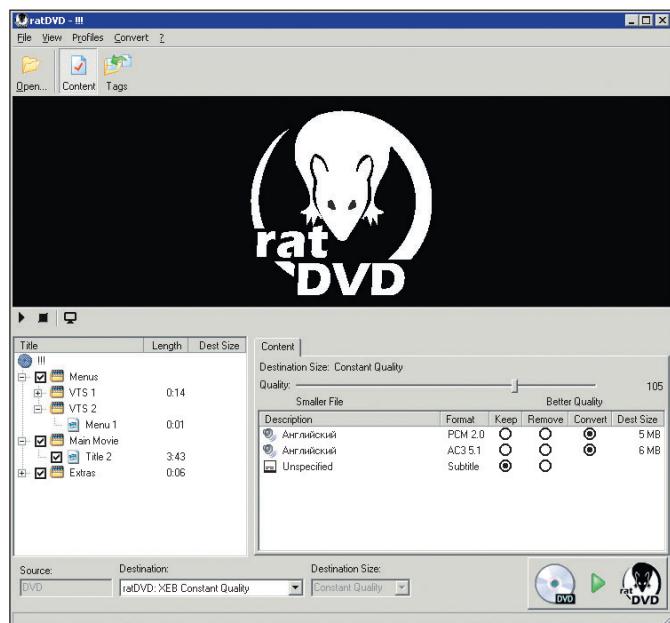


Рис. 1. Главное окно программы ratDVD после открытия диска DVD-Video

Левый список показывает все видеодорожки и меню, присутствующие на диске, в форме иерархического списка. Каждый пункт этого списка имеет флажок, который

изначально всегда активизирован, — это значит, что ratDVD включит соответствующую видеодорожку или меню в создаваемый файл. Если же мы хотим убрать какую-то видеодорожку или меню, то должны будем просто снять «галочку» у нужного флажка.

Правый же список перечисляет все имеющиеся на диске видеодорожки и субтитры. Предусмотрена возможность конвертировать видеодорожку в формат AC3-VS, сохранить в изначальном виде или вообще исключить из итогового файла. Для этого достаточно задействовать переключатель напротив видеодорожки или набора субтитров:

- Keep — для сохранения в изначальном виде (активирован по умолчанию для субтитров);
- Convert — для перекодирования (включен по умолчанию для видеодорожек);
- Remove — для исключения элемента из результирующего файла.

Настает время указать качество получаемого после перекодирования фильма. В ratDVD предусмотрены два варианта:

- желаемое качество фильма задается в процентах от изначального (режим постоянного качества);
- указывается размер итогового файла ratDVD, точнее, скорость потока (bitrate), который в нем сохранен (режим постоянной скорости потока).

Режим постоянного качества устанавливается выбором пункта ratDVD*XEB Constant Quality в раскрывающемся списке Destination, расположенном у нижнего края главного окна программы. Режим постоянной скорости потока — пункта ratDVD*XEB Constant Average Bitrate в том же списке.

Само качество результирующего фильма или его скорость потока в зависимости от выбранного режима задается с помощью ползунка над правым списком. Здесь все просто. Либо мы указываем качество перекодированного фильма в процентах от качества изначального DVD-Video, либо определяем скорость потока, а ratDVD при этом покажет размер получающегося файла ratDVD.

Странное дело — ratDVD всегда по умолчанию предлагает качество в 105%. Смысла этого непонятен. В самом

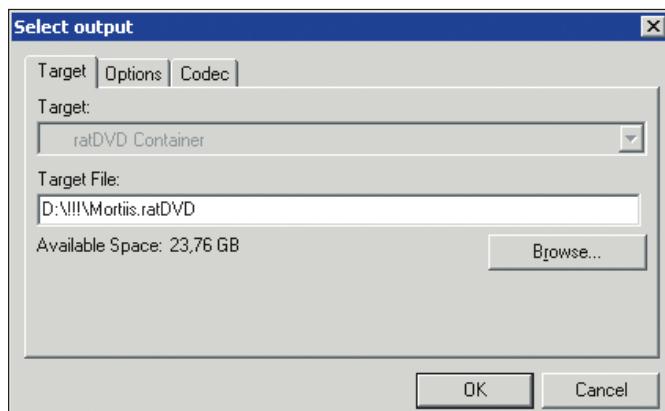


Рис. 2. Диалоговое окно задания параметров «пережатия» фильма (вкладка Target)

деле, зачем создавать фильм с качеством лучшим, чем изначальное? По-видимому, просто программа еще сыра.

После этого можно начинать сам процесс «пережатия». В правом нижнем углу главного окна находится большая кнопка с «говорящей» картинкой. Щелкаем на ней, и на экране появляется диалоговое окно задания параметров (рис. 2).

На вкладке Target вводим в поле Target File имя результирующего файла. После этого можно сразу же нажать кнопку OK, чтобы запустить процесс «пережатия». Но давайте переключимся на вкладку Options (рис. 3) и посмотрим, что там есть.

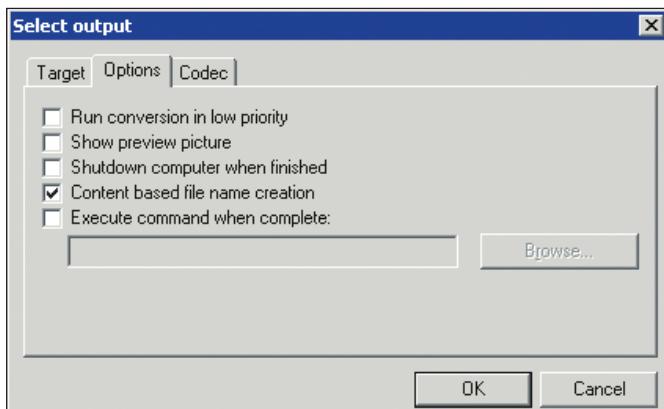


Рис. 3. Диалоговое окно задания параметров «пережатия» фильма (вкладка Options)

На этой вкладке представлено несколько флагков, которые могут оказаться полезными.

Флагок Run conversion in low priority позволяет запустить перекодирование фильма в режиме низкого приоритета. Разработчики советуют это делать, если пользователь собирается во время перекодирования работать на компьютере. Если же этот флагок отключить, то обещается некоторая прибавка в производительности, хотя на современных ПК она совсем невелика.

Флагок Show preview pictures, будучи активизирован, указывает ratDVD на то, что при перекодировании нужно воспроизводить содержимое фильма. Если его отключить, то, по словам разработчиков программы, производительность также должна несколько повыситься, но опять же ненамного.

Когда установлен флагок Shutdown computer when finished, приложение ratDVD выключает компьютер после окончания «пережатия». Поскольку процесс идет очень долго (примерно в три раза дольше, чем длится сам фильм), это может быть полезно.

Флагок Content based file name creation заставляет ratDVD использовать при создании результирующего файла свои правила именования частей фильма. Разработчики настоятельно не рекомендуют его деактивизировать.

Флагок Execute command when complete позволяет запустить после «пережатия» фильма какую-либо программу. Имя запускающего файла этой программы указывается в поле ввода, расположенному ниже этого флагка.

Задав нужные параметры, нажмем кнопку OK, после чего ratDVD начинает «пережимать» фильм. При этом на

экране появится диалоговое окно (рис. 4), отображающее процесс «пережатия» и, возможно, показывающее при этом содержимое фильма (если мы включили предварительно флагок Show preview pictures). Как уже говорилось, фильм обрабатывается очень долго, так что стоит запастись терпением.

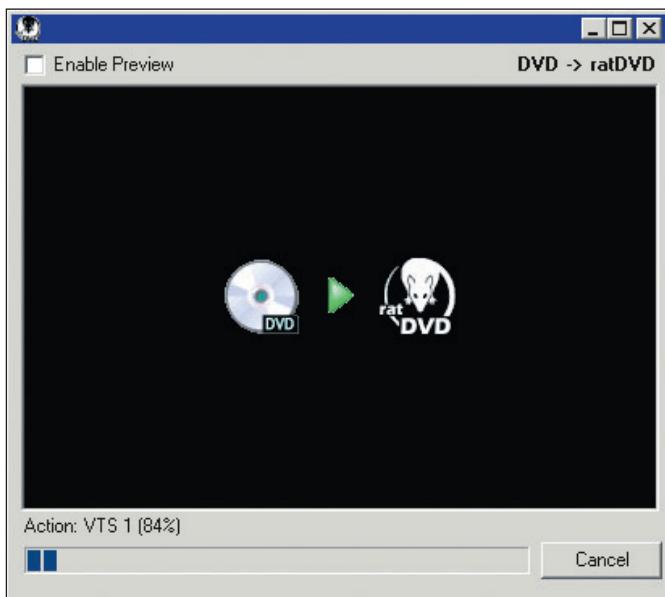


Рис. 4. Окно, отображающее ход «пережатия» фильма

Что мы получим

А получим мы один-единственный файл с заданным нами именем и расширением ratDVD, внутри которого — все содержимое диска DVD-Video (точнее, то, что мы соизволили в него включить).

Как теперь этот фильм воспроизвести? Очень просто! Открываем любую из перечисленных в табл. 1 программ — проигрывателей видеофайлов и смотрим.

Кстати, разработчики ratDVD утверждают, что в 2006 г. появятся аппаратные проигрыватели DVD с прямой поддержкой ratDVD. Что ж, поживем — увидим!

Что с этим можно делать еще

Как уже говорилось, файл ratDVD можно снова преобразовать в DVD-Video, т.е. восстановить оригинальный видеодиск. Более того, если на компьютере установлен пакет Nero, то не составит труда сразу же выполнить запись восстановленного диска на «болванку». Ну чего еще желать!

Запускаем ratDVD, нажимаем кнопку Open, выбираем в появившемся на экране стандартном диалоговом окне Windows нужный файл ratDVD и щелкаем на кнопке открытия файла. Приложение считывает его содержимое и заполняет уже знакомые нам списки (рис. 5).

Здесь предусмотрена возможность исключить из содержимого диска DVD-Video, который хотим получить, не нужные видео- и аудиодорожки, субтитры, меню и проч. Делается это точно так же, как и при сжатии DVD-Video в формате ratDVD.



Рис. 5. Главное окно программы ratDVD после открытия файла ratDVD

После этого нужно выбрать тип диска DVD, на который будет записан полученный фильм. Таких типов всего два: 4,403 Гбайт (однослойный) и 8,653 Гбайт (двухслойный), и выбираются они в раскрывающемся списке Destination Size, расположеннном у нижнего края главного окна.

Запускается процесс создания DVD-Video нажатием большой кнопки в правом нижнем углу главного окна. После этого на экране появляется окно задания параметров фильма (рис. 6).

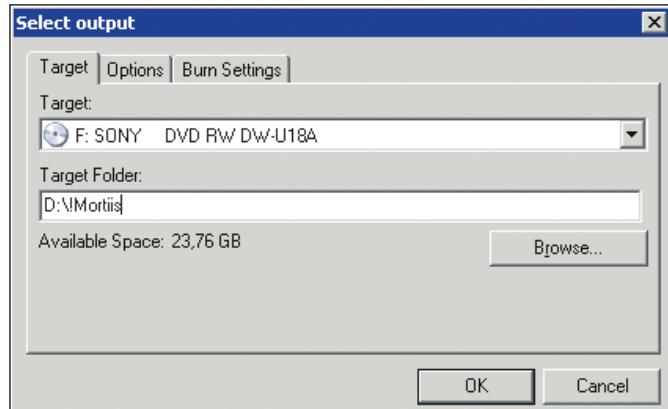


Рис. 6. Диалоговое окно задания параметров восстанавливаемого фильма (кладка Target)

В поле ввода Target Folder вкладки Target набираем имя папки, в которой будут созданы каталоги и файлы содержимого DVD-Video. Если на компьютере установлен пакет Nero, то можно сразу указать в раскрывающемся списке Target дисковод, с помощью которого будет записан диск.

Вкладка Options практически аналогична одноименной вкладке окна параметров сжатия (см. рис. 3). А вот на вкладке Burn Settings (рис. 7), которая активна, только если на компьютере установлен Nero, давайте остановимся.

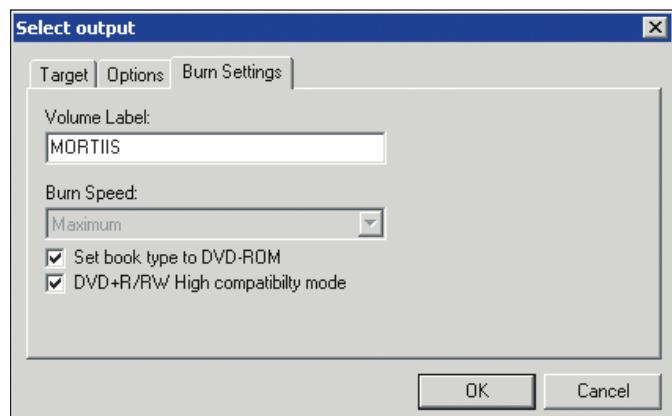


Рис. 7. Диалоговое окно задания параметров восстановленного фильма (кладка Burn Settings)

В поле ввода Volume Label указывается метка создаваемого диска DVD-Video. Раскрывающийся список Burn Speed, в котором по идеи должна определяться скорость записи, недоступен, и в нем всегда выбран пункт Maximum (т.е. максимальная скорость). А два задающих малопонятные параметры флажка Set book type to DVD-ROM и DVD+R/RW High compatibility mode по умолчанию активированы, и отключать их разработчики ratDVD не советуют.

После щелчка на кнопке OK начинается процесс восстановления (и, возможно, записи) DVD-Video. Идет он долго, примерно столько же, сколько и процесс «пережатия».

А после его завершения мы получим папки AUDIO_TS и VIDEO_TS, сохраненные в заданном нами каталоге и содержащие файлы с восстановленным видеофильмом. Если же на компьютере инсталлирован пакет Nero и мы позабочились о том, чтобы в пишущем приводе находился соответствующий диск, то программа ratDVD сама запишет на него восстановленный фильм. Автор проверил — действительно получается полноценный DVD-Video, который можно воспроизвести не только на ПК, но и на аппаратном DVD-проигрывателе. Вот так!

Испытаем в действии!

Что ж, все это замечательно. Но как процесс выглядит на практике, на реальном DVD-Video? Давайте посмотрим.

Автор испытал программу ratDVD на диске DVD-Video, содержащем видеоклип «Parasite god» шведского певца и композитора Mortiis, весьма известного среди поклонников «готической» музыки. Этот видеоклип длится 3 мин 43 с и имеет размер 172 Мбайт. Кроме того, в диск включены два меню, две звуковые дорожки, субтитры и фотогалерея. Общий объем всех файлов, присутствующих на носителе, — 180 Мбайт.

Конфигурация компьютера автора такова:

- процессор AMD Athlon 2500 Barton;
- системная плата Erox EP-8RDA+ (набор микросхем nVidia nForce Ultra 400);
- ОЗУ — Canyon CN-MD05123200 (512 Мбайт, PC3200) и NCP NC7105 (512 Мбайт, PC3200), итого 1 Гбайт; все настройки выставлены по умолчанию, активирован двухканальный режим работы контроллера памяти;

- видеоплата — Sparkle SPAG43DH/128 Мбайт DDR (видеопроцессор nVidia GeForce 6600, 128 Мбайт видеопамяти);
- жесткий диск — Seagate Barracuda ST3120022A, 120 Мбайт;
- ОС Microsoft Windows XP (русская версия) с установленным пакетом обновления SP2;
- набор драйверов для системной платы nVidia nForce 5.10;
- набор драйверов для видеоплаты nVidia ForceWare 71.89.

Содержимое DVD-Video было скопировано на жесткий диск, после чего на него несколько раз «переживался» ratDVD с разными настройками качества. Все остальные параметры были оставлены по умолчанию.

Сначала автор «пережимал» все содержимое диска, а потом — только сам видеоролик с клипом. Полученные результаты представлены в табл. 2.

Таблица 2. Результаты тестирования программы ratDVD

| Задаваемое качество, % от изначального | Время «пережатия», мин:с | Размер файла ratDVD, Мбайт | Качество фильма |
|--|--------------------------|----------------------------|-----------------|
| Весь диск | | | |
| 120 | 9:38 | 61,8 | Отличное |
| 100 | 9:22 | 55,8 | Отличное |
| 90 | 8:43 | 41 | Хорошее |
| 50 | 5:21 | 17,2 | Плохое |
| Только основной фильм | | | |
| 120 | 9:53 | 92 | Отличное |
| 100 | 9:07 | 54,9 | Отличное |
| 90 | 8:24 | 40,2 | Хорошее |
| 50 | 5:15 | 16,9 | Плохое |

Как видно, даже с качеством 100% файл ratDVD, содержащий весь диск DVD-Video, получается весьма компактным. Пользователи, ценящие свободное пространство на жестком диске своего ПК, могут «пережать» DVD-Video с качеством 90%. Итоговый фильм будет практически неотличим от изначального, а размер его несколько уменьшится. Половинное (50%) качество позволит получить самый компактный файл ratDVD, только «картинка» от этого сильно пострадает. Ну, а качество 120% устанавливать не нужно — незачем.

Использовать или не использовать

И вот мы подошли к последнему, «проклятому», вопросу. Стоит ли использовать ratDVD или не стоит?

Чтобы на него ответить, перечислим сначала достоинства этой программы, а потом — недостатки. Итак, достоинства:

- исключительная компактность файла формата ratDVD при практически неотличимом от оригинального DVD-Video качестве изображения и звука;
- возможность восстановить оригинальный DVD-Video из файла ratDVD;
- поддержка большинства популярных программных проигрывателей DVD-Video.

Недостатков же у ratDVD не очень много, все они вполне преодолимы и могут быть устранены в последующих версиях:

- очень долгий процесс сжатия и восстановления DVD-Video;

• поддерживаются не все программные проигрыватели, например, замечательное приложение ViPlay (<http://www.urusoft.net>), которым пользуется автор, в их число не входит;

• формат ratDVD не совместим ни с одним аппаратным проигрывателем DVD, по крайней мере, в настоящее время;

• не поддерживаются старые версии Windows (95, 98 и Me);

• не поддерживаются видеодиски, защищенные с помощью системы CSS;

• сама программа еще очень сырья.

Так использовать ratDVD или нет? Пусть каждый решает этот вопрос сам. Задача автора — просто рассказать о новой замечательной программе.

Если вы хотите сэкономить место на полках и в шкафах, убрав с них многочисленные DVD с фильмами, то можете попробовать «пережать» их содержимое в формате ratDVD. В качестве вы не потеряете (если, конечно, зададите разумное значение этого самого качества), а в количестве дисков, требующихся для хранения вашей фильмотеки, выиграете. (По грубому подсчету, на один DVD поместится четыре—пять фильмов в формате ratDVD.)

Конечно, это займет много времени. Но ведь ratDVD умеет выключать компьютер после окончания «пережатия». И вдобавок не за горами новые версии этой программы, которые, будем надеяться, окажутся более быстрыми.

Так что выбор за вами! ♦

проекторы

СДЕЛАНО В ЯПОНИИ



PLC-SW36 НОВИНКА
800 x 600 / 1500 ANSI lm / 400:1
2,2 кг

МОБИЛЬНЫЕ...



PLC-SU70 НОВИНКА
800 x 600 / 2000 ANSI lm / 400:1
2,7 кг

Функция «Black Board»:
корректная цветопередача на
школьную доску зеленого цвета.



PLC-XP56
1024 x 768 / 5000 ANSI lm / 1100:1
8,7 кг

...и стационарные



ГАРАНТИЯ 2 ГОДА



...и стационарные

По Вашему запросу высыпаем бесплатный каталог продукции

СТС CAPITAL

Приглашаем региональных партнеров

111024, Москва, Шоссе Энтузиастов, д. 11 А, корп. 1, 1 эт., оф. 2.
Отдел продаж: тел. (495) 363-4888; факс: (495) 363-4889 • Инсталляции: (495) 363-488
Аренда: (495) 363-4885 • Сервис: (495) 363-4886 • e-mail: info@ctscapital.ru • <http://www.ctscapital.ru>

Москва: Activision (495) 198-56-16, FosterGroup (495) 111-47-47, VIS company (495) 249-80-54, Люмен (495) 264-36-23, Скан Офис Сервис (495) 912-26-69, Санкт-Петербург: (812) 327-53-63; Алматы: (3272) 42-89-45; Владивосток: (4232) 49-50-17; Волгоград: (8442) 96-52-44; Воронеж: (4732) 39-20-20; Екатеринбург: (343) 381-50-43; Ижевск: (3412) 78-60-02; Казань: (8432) 77-44-77; Кемерово: (3842) 362-372; Краснодар: (8612) 24-53-94; Минск: (37517) 289-24-42; Набережные Челны: (8552) 35-69-68; Новосибирск: (383) 222-08-20; Омск: (3812) 25-37-23; Пенза: (8412) 52-50-16; Пермь: (3422) 16-60-80; Самара: (8462) 76-40-40; Ставрополь: (8652) 26-55-63; Тольятти: (8482) 74-59-21; Тюмень: (3452) 49-42-62; Ульяновск: (8422) 44-63-15; Уфа: (3472) 74-01-51; Улан-Удэ: (3012) 551-918; Киев: (044) 252-6770

Звуковые платы для компьютерного музыканта

Михаил Смирнов

В предыдущих публикациях я рассказывал о музыкальном ПО, а также приводил примеры написания музыкальных фрагментов. Но в создании музыки, да и вообще в работе звукорежиссера весьма важна аппаратная часть. В этой статье речь пойдет о звуковых платах, причем не об «игровых» и малобюджетных, а об изделиях студийного качества, которые широко используются в современных профессиональных и домашних студиях.

С перва определимся, какие платы к какому классу относят. Естественно, интегрированные в системные платы изделия мы рассматривать не станем, поскольку это весьма слаборазвитая ниша, охватывающая продукты малобюджетного класса. Конечно, такие устройства позволяют при оснащении звуком ПК заметно сэкономить, но нас интересует качество. К малобюджетным платам можно отнести и те, что стоят не дороже

40 у.е., — такие, в частности, выпускает компания Genius.

Когда заходит речь об «игровых» звуковых платах, на память сразу же приходит продукция Creative Labs, к примеру Sound Blaster Live! 5.1. Собственно, все устройства, поддерживающие технологии объемного звука EAX и DSP, можно смело называть «игровыми», поскольку такой звук нужен либо в играх (EAX), либо при просмотре DVD (DSP). Однако изделие со встроенными технологиями EAX и DSP, стоящее заметно дороже других аналогичных, не следует воспринимать как нечто профессиональное. В работе со звуком требуется двухканальный стереорежим, а форматы 4.1, 5.1, 6.1 и 7.1 предназначены совсем для другого — для DVD. Так что при выборе покупки наличие EAX и DSP нас вообще не должно волновать. Правда, встречаются дорогие модели с этими технологиями, у которых довольно неплохая начинка. Но, как правило, подобные платы по качеству все же уступают студийным конкурентам из того же ценового диапазона.

Компания Creative изначально занимала лидирующее место в области

«игрового» звука. Тем не менее недавно она создала новую плату со встроенным 64-Мбайт ОЗУ, что говорит о намерении фирмы поднять качество своей продукции выше «игрового» уровня. С натяжкой такой можно признать плату Audigy 2.

Но вот до студийных изделий ни Creative, ни Maya, ни многих других производителей недотягивают — хотя бы по степени защиты от помех, наводимых системной и видеоплатой, вентилятором и тому подобными комплектующими.

Audiophile 2496

Было время, когда в мире профессионального звука лидирующее место занимали платы, поддерживающие работу с программным сэмплером GigaStudio, который не загружал используемые Giga-сэмплы в оперативную память, а записывал их на жесткий диск. Но эра таких изделий прошла уже к началу 2000 г. Тогда же производитель M-Audio (известный ранее как MidiMan) выпустил продукт Audiophile 2496.

Так нагрянула волна современных студийных плат. В чем их отличие от прочих? По названию Audiophile 2496 сразу видно: устройство призвано удовлетворить запросы любого аудиофилы. Числы 24 и 96 означают 24 бита и 96 кГц; это одна из самых удачных плат, поддерживающих работу в данном режиме.

Плата имеет PCI-разъем (следует заметить, что стандарт PCI в настоящее время вытесняется технологией FireWire). Достоинство ее помимо прочего в том, что она заметно дешевле конкурентов. Эта модель и сейчас остается весьма популярной и продается в любом музыкальном магазине.

В 2000 г. вышла программа Reason 1.0, немного позже компания Propellerheads, разработавшая эту виртуальную студию, официально рекомендовала продукцию M-Audio для работы со своим приложением. Потом долгое время в упаковке M-Audio можно было найти облегченную версию Reason

Что нужно знать и как выбирать

Не секрет, что для записи качественного материала в первую очередь нужны хорошие источники звука, которые можно обеспечить, либо подключив к ПК аналоговый синтезатор, либо просто с помощью соответствующего ПО. В процессе написания музыки важно опираться на собственный слух, поэтому следует внимательно выбирать акустические мониторы и наушники. Но не стоит забывать и о промежуточном звене — звуковой плате, ведь она выдает звук и влияет на его итоговое качество.

Перед покупкой следует обязательно продумать, какая именно плата вам нужна: сколько она должна содержать входов-выходов с учетом рода вашей деятельности, какую частоту дискретизации обеспечивать. Также нужно ответить на вопрос, как часто вы будете вести через нее записи (здесь имеет значение указанный в техпаспорте уровень шумов при записи). Немаловажно наличие входов-выходов MIDI. И не забудьте определиться со стандартом платы — PCI или FireWire.

Выбирайте устройство, только окончательно разобравшись со своими потребностями, оценивая его исходя из паспортных данных.

Adapted. Но около полугода назад союз Reason и M-Audio распался в связи со слиянием M-Audio и M-Gear. Теперь взамен Reason Adapted к плате прилагается Ableton Live 4 Lite. Не будем рассматривать наличие в комплекте ПО как однозначный плюс, хотя всегда приятно иметь лицензионные программы, особенно если их тебе дарят.

Audiophile 2496 за годы своего существования получила немало наград от музыкальных журналов, в том числе от *Computer Music*.

Устройство поддерживает работу в режиме Full Duplex (одновременные записи и воспроизведение). Плата совместима с протоколами GSIF, DirectX, OMS, Sound manager, MME, ASIO 2 и Mac OS X Core Audio. Имеет два аналоговых входа-выхода, цифровой «вход-выход, позолоченные RCA-«джеки», вход-выход MIDI, программный 32-битовый DSP-процессор. Характеристика latency (латентность, задержка MIDI-сигнала) близка к нулю.

Плата совместима с кристаллом Apple G5.

Неравномерность АЧХ составляет $+/-0,4$ дБ, динамическая мощность 104 дБ, частотный диапазон 22 Гц — 22 кГц. По сравнению с более дорогими аналогичными устройствами плата хорошо защищена от внешних помех. На мой взгляд, Audiophile 2496 предлагает лучшее соотношение цена/качество. Официальная цена изделия на сегодняшний день — 130 у.е. Эту модель можно смело рекомендовать аудиофильям, музыкантам, работающим в домашних условиях или в студии. Несмотря на свою относительно невысокую стоимость, плата не вызывает никаких нареканий, а наличие аналоговых входов-выходов (RCA-«джеки», разъемы «тюльпан») — это еще один плюс.

M-Audio Delta 44

Это PCI-плата профессионального уровня, оснащенная дополнительным внешним модулем с четырьмя аналоговыми входами-выходами. Собственно, отсюда и число 44 в названии. Существуют также модели 66 (в которую добавлены два цифровых входа-выхода) и 1010 (соответственно имеющая 10 входов-выходов). Плата M-Audio Delta 44 способна работать в режиме Full Duplex, имеет низкую степень латентности, поддерживает разрядность 24 бита и частоту дискретизации 96 кГц. Неравномерность АЧХ составляет $+/-4/-10$ дБ.

Данный вариант оптимален для записи музыки благодаря наличию четырех входов-выходов, к которым можно подключить, к примеру, микрофон, гитару. Стоимость Delta 44 составляет 195 у.е., что весьма недорого для устройства, четыре аудиоканала которого вполне заменяют аудиосплиттер (смеситель сигнала).

M-Audio Audiophile 192

Рассмотренные выше модели до недавнего времени были практически самыми покупаемыми, но технологии развиваются. Перейдем к устройствам нового поколения — студийным

платам, работающим в режиме 24 бита/192 кГц.

Среди них — M-Audio Audiophile 192, вторая из серии Audiophile в нашем обзоре. Для многих сейчас поддержка устройством частоты 192 вместо 96 кГц — уже стимул к покупке, пусть даже она обойдется дороже. Правда, человеческое ухо не услышит разницы между такими частотами, так что гнаться за килогерцами вовсе не обязательно. Однако бесспорно: чем их больше, тем лучше. И если раньше студийным считался стандарт 16 бит/44 кГц, то сейчас это явно маловато, требуется как минимум 24 бита/192 кГц.

Между тем большинство компьютерных музыкантов до сих пор как ни в чем не бывало работают в режиме 16 бит/44 кГц. Это связано с ограниченными возможностями применяемого ПО и оборудования. К тому же многие вообще мало заботятся о качестве, так как в итоге конвертируют результат в сжатые форматы с низкими скоростью потока и частотой дискретизации. Но все же лучше по возможности оставлять рабочие и финальные файлы несжатыми, поскольку при записи и издании носителя потеря качества будет ощущаться.

В чем отличия данной платы от ее предшественницы, Audiophile 2496? Появился цифровой вход-выход, а также два аналоговых сбалансированных входа-выхода. Кроме того, плата имеет 64-разрядные драйверы, разъем PCI 2.2, более высокую частоту дискретизации — 192 кГц (также поддерживаются частоты 44,1; 48; 88,2; 96 и 176,4 кГц). Неравномерность АЧХ $+/-0,1$ дБ, динамическая мощность 109 дБ, импеданс сбалансированного входа 20 Ом, сбалансированного выхода — 300 Ом. Поддерживаются технологии GSIF2, WDM, ASIO и Core Audio. В комплект поставки входит ПО Ableton Live 4. Цена устройства 200 у.е.

В принципе M-Audio Audiophile 192 можно уверенно рекомендовать любому музыканту. Но если для вас 70 у.е. — слишком большая сумма, то

вполне подойдет и Audiophile 2496 с частотой 96 кГц.

ESI Juli@

К моменту выпуска Audiophile 192 не очень известная на рынке звуковых плат компания ESI (Ego Systems, Inc.) сделала первый шаг в мир профессионального звука, произведя аудиоплату ESI Juli@, относящуюся к средней ценовой категории.

Плата обратила на себя внимание сразу после анонса, причем не только поддержкой частоты 192 кГц и наличием аналоговых входов и выходов. Главное, что ESI Juli@ предлагала принципиально новое решение: производители изначально позиционировали ее как плату-трансформер. Пользователь в зависимости от своих нужд может задействовать либо бытовые разъемы-«тюльпаны» (RCA), либо профессиональные сбалансированные «джеки».



Juli@

Устройство состоит из PCI-разъема, переворачиваемой основной части, крепежных болтов и самого крепежа. Если плату выставить RCA-разъемами наружу, то у нас будут два аналоговых входа-выхода, один вход-выход MIDI, а также два цифровых входа-выхода. Развернув ESI Juli@, мы получим те же MIDI и цифровые входы-выходы, а вместо аналоговых RCA — профессиональные балансные 1/4-дюймовые разъемы TRS.

Выпуск такой платы в первую очередь продиктован заботой о пользователях, не определившихся окончательно, с какими акустическими системами они будут работать. Так, вла-

дельцам простенькой АС желательно, чтобы на плате имелись RCA-разъемы. А тем, кто применяет студийные мониторы, необходимы 1/4-дюймовые TRS-разъемы.

Основной DSP-процессор — это VIA Envy 24 ht-s (24 бита/192 кГц). На плате также размещен цифровой трансивер AKM AK4114 (восемь входов, два выхода). ЦАП AKM AK4358 хотя и не топ-модель, но вполне достойное изделие для данной ценовой категории.

Двубитовый АЦП AKM 4358 имеет чуть лучшие характеристики: динамический диапазон 114 дБ, сигнал (шум/искажения) 103 дБ, неравномерность АЧХ 0,005 дБ.

Вообще, в ценовой категории до 200 у.е. Juli@ демонстрирует весьма хорошее качество ЦАП/АЦП, превосходящее, к примеру, показатели M-Audio Audiophile 2496. По данным характеристикам устройство сопоставимо скорее с Audiophile 192. А по результатам некоторых измерений Juli@ даже лучше более дорогой модели ESI Waveterminal 192X.

Juli@ комплектуется новыми драйверами E-WDM (Enhanced Audio MIDI Driver), разработанными ESI и расширяющими концепцию архитектуры WDM корпорации Microsoft. С самого начала драйверы E-WDM разрабатывались для профессиональных приложений. С их помощью поддерживается программный сэмплер GigaStudio, причем латентность составляет всего 1,5 мс. Для сравнения: при работе платы в режиме ASIO 2.0 задержка составляет всего 3 мс, что тоже очень хороший показатель (к примеру, SoundBlaster Live в режиме ASIO дает задержку от 36 до 96 мс).

Сравнивая ESI Juli@ с находящимися в том же ценовом диапазоне Lynx Two и Audigy 2 ZS, просто невозможно не сказать о склонности последних (которые я все-таки отнес бы к «игровым») исказить высокие частоты. А ESI Juli@ при установленном значении частоты дискретизации в 96 кГц воспроизводит весь спектр без заметных отклонений. В режиме

Это интересно

Отступив от основной темы статьи, позволю себе рассказать об устройстве Black Box компании M-Audio, поскольку оно наверняка будет интересно компьютерным музыкантам. Тем более что продукт поистине уникален.

Он представляет собой внешний аудиоинтерфейс для записи звука, к которому можно подключить микрофон либо другие источники сигнала, в том числе электрогитару. Это весьма полезная для гитаристов «коробка», ведь она сочетает в себе аудиоплату, гитарный и микрофонный предусилитель, драм-машину с 99 предустановками (можно добавлять свои), 43 эффекта для обработки сигнала и 12 схем, модулирующих известные электрогитары.

Устройство очень удобно в эксплуатации: подключаешь к ПК, подсоединяешь гитару, устанавливаешь ударные партии, выбираешь нужные схемы обработки сигнала эффектами — и, как говорится, вперед и с песнями!

Вход USB и цифровой выход S/PDIF обладают характеристиками 24 бита/44,1 кГц. В принципе для большинства музыкантов этого вполне достаточно.

Для настройки обычных и электрогитар существуют специальные цифровые тюнеры. А вот Black Box уже содержит в себе встроенный тюнер. Работа с интерфейсом весьма проста благодаря ЖК-дисплею. Имеется разъем для педалей эффектов sustain, volume, reverb и проч. Плата поддерживает технологии WDM, ASIO и Core Audio (Mac OS X). Динамическая мощность на выходе составляет 100 дБ, импеданс — 300 Ом, искажения АЧХ — 0,3 дБ при частотах 22 Гц — 22 кГц; уровень сигнала на ин-



Black Box

струментальном входе — 30 дБ, микрофонном — 40 дБ.

Модулируемые схемы гитар: Fender Bassman, Deluxe, Twin, Vox AC3, Marshall JTM 45, Plexi, JCM2000, Hiwatt DR-103, Soldano SLO 100, Mesa Boogie Maverick, Dual Refectier, Bogner Uberschall. В числе 43 гитарных эффектов — tremolo, flanger, chorus, random filters, tremolo sequences, filter sequences, wah-wah, auto-wah, talk box, арпеджиаторы и MIDI-эффекты.

Изделием Black Box пользуются такие исполнители, как Джон Майер, группы Green Day, Red Hot Chilly Peppers, Pearl Jam, Beck, Morcheeba и многие другие. Цена составляет 330 у.е., что для профессионального гитарного устройства вполне оправданно: такое приобретение окупает себя с лихвой.

24 бита график АЧХ у ESI Juli@ идеально ровный.

Выводы

Звуковая плата ESI Juli@ — белого цвета, имеет красивый дизайн, оснащена профессиональными и бытовыми разъемами, MIDI- и цифровым интерфейсами. Отличается качественным звучанием, превосходными драйверами и разумной ценой. Особых недостатков я не заметил, разве только слабовата защита от помех, создаваемых видеоплатой, вентилятором, сетевым адаптером и блоком

питания (справедливо ради следуя за заметить, что это свойственно практически всем платам дешевле 200 у.е.).

В плане защищенности от помех M-Audio Audiophile 2496 и 192 показывают себя несколько лучше. Audiophile 192 стоит примерно на 10 у.е. дороже, чем Juli@, однако последняя предоставляет богатый выбор аналоговых разъемов.

Так что окончательный выбор за вами! ♦

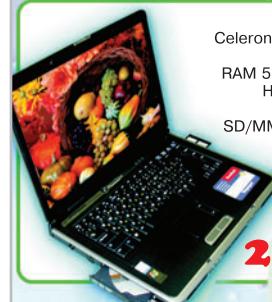
С автором можно связаться по e-mail: stekmusic@mail.ru, <http://pctmusicpro.net>.

МЫ ПОДБЕРЕМ ДЛЯ ВАС ЛУЧШЕЕ

НОУТБУКИ
RoverBook

Ноутбук эксклюзивного дизайна на базе технологии Intel Centrino с долгим временем автономной работы.

RoverBook Voyager W510



25499 руб.

А эта модель сможет заменить не только мощный настольный компьютер, но и массу устройств, являющихся неотъемлемой принадлежностью каждого современного дома

RoverBook Z770

Pentium® M i780 2260MHz
17.1" TFT 1440x900
NVIDIA® GeForce™
Go 6600, 128МБ VRAM
RAM 1024МБ DDR-II
HDD 100GB 5400rpm
DVD±RW
Card Reader
SD/SD-IO/MMC/
MS/MS Pro/XD
WiFi 802.11b/g
Bluetooth

Wireless mouse
встроенный TV Tuner
Пульт ДУ, Сумка

69999 руб.



РЕСПЕКТ
www.respect.ru

ПАРТНЕРСТВА
ПО ПОСТАВКЕ
ПОДРОБНОСТИ
ПОДРОБНОСТИ

салонов в Москве

«Тургеневская» Ул. Т. Ульянова, д. 21, стр. 1
(495) 207-2414, 207-1555

«Новые Черемушки» Профсоюзная ул., 56 пав. 2Е-11 (495) 784-7930
ТК «Черемушки» пав. 1А-20, 22, 24 (495) 225-3644

«Профсоюзная» (495) 784-7002, 974-2500 Нахимовский пр. д. 36

«Шоссе Энтузиастов» (495) 788-1541, 788-1762 Бунинский пр-т, 53, стр. 2, КЦ «Бунинский Двор», пав. ЕБЖ6

«Комсомольская» (495) 916-5621 Комсомольская пл., 6, ул. «Московский», пав. 30

«Первомайская» (495) 165-5374, 165-6198 Первомайская ул., 53/20

«Багратионовская» (495) 145-3614 Багратионовский пр-т, 7, к. 3, ТК «Горбушки Двор», пав. F2-037

«Кузьминки» (495) 177-4077, 234-2151 Волгоградский пр-т, 111

сервисные центры

«Кузьминки» Волгоградский пр-т, 111
(495) 177-6000, 234-2152

«Профсоюзная» Нахимовский пр-т, 36
(495) 784-7002, 974-2500

партнеры в других городах России

Пермь (3422) 41-52-00 Ярославль (0852) 45-1413
Уфа (3472) 280-290 Новороссийск (8617) 25-2929
Якутск (4112) 36-58-35 Сочи (8622) 62-3422

Photoshop CS2 — лучше, чем всегда

Ксения Свиридова

В краю волшебных фильтров

Конечно, нововведения не могли не коснуться и фильтров. Каждая версия программы вносит свою лепту в пункт меню *Filter* (Фильтр), в Photoshop CS2 их добавилось семь. В первую очередь дополнились фильтры для ретуши — уменьшения или увеличения резкости, устранения шумов и др. Но давайте рассмотрим новость каждой группы отдельно.

1. Серия эффектов *Blur* (Размытие) обновилась следующими фильтрами:

- *Box Blur* (Размытие по рамке) — понижает резкость за счет размытия пикселов из соседних цветовых полей (рис. 11, а). Рекомендуется для размытия фоновых изображений.
- *Shape Blur* (Размытие по фигуре) — чтобы любители размычки не заскучали, им предлагается делать одну на основе какого-либо символа (рис. 11, б).
- *Surface Blur* (Размытие по поверхности) — снижает резкость подложки. Положенный в основу алгоритм предполагает максимально возможное сохранение ребер и границ объектов изображения (рис. 11, с).

Сравните работу фильтров на рис. 11.

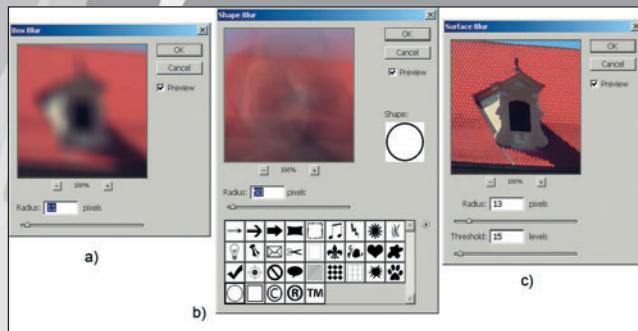


Рис. 11. Работа фильтров серии *Blur* (Размытие): а — *Box Blur* (Размытие по рамке); б — *Shape Blur* (Размытие по фигуре); в — *Surface Blur* (Размытие по поверхности)

2. В деструктивных фильтрах *Distort* (Искажение) появился новый — *Lens correction* (Коррекция дисторсии). Он будет полезен для исправления искажений масштаба, возникающих при фотографировании, например для «выпрямления» зданий.

Откройте то изображение, которому необходима подобная коррекция, и воспользуйтесь меню *Distort • Lens*

Окончание. Начало см. в №1/06

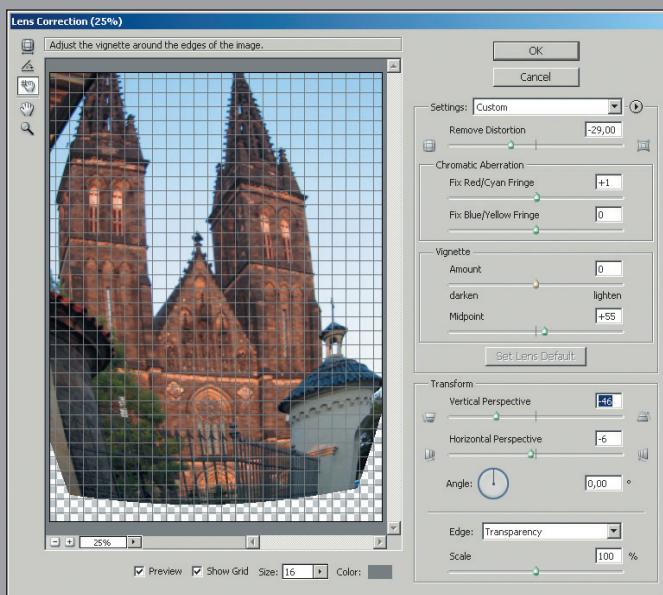


Рис. 12. Фильтр Lens correction (Коррекция дисторсии)

correction (Искажение • Коррекция дисторсии). В диалоговом окне фильтра произведите настройки, руководствуясь приведенными ниже принципами (рис. 12).

- Remove Distortion (Удалить искажение) — с помощью ползунка можно скорректировать вогнутость или выпуклость изображения. Эти же настройки позволительно произвести непосредственно на рисунке, если воспользоваться инструментом , расположенным в левой верхней части экрана.
- Vignette (Виньетка) — данный раздел предназначен для создания виньетки вокруг фотографии.
- Transform (Перспектива) — здесь можно задавать значение перспективы по вертикали — Vertical Perspective (Трансформирование по вертикали) и горизонтали — Horizontal Perspective (Трансформирование по горизонтали).
- Angle Rotates (Угол) — осуществляет поворот изображения на заданный угол; эта опция продублирована инструментом с пиктограммой .

3. В группе Noise (Шум) добавился фильтр Reduce Noise (Уменьшить шум). Так, практически каждый, кто встречался с цифровой фотокамерой, мог пожаловаться на зашумленность фотографии при выборе высоких

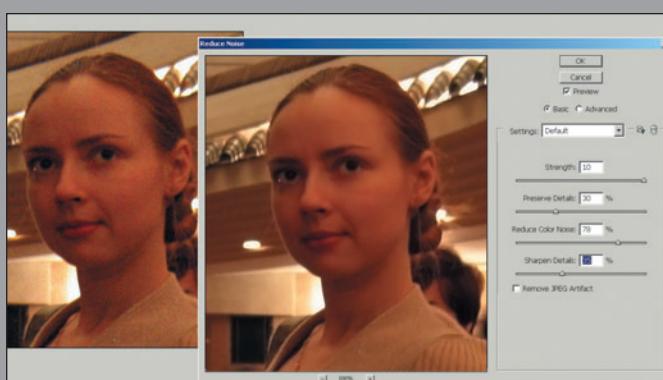


Рис. 13. Фильтр Reduce Noise (Уменьшить шум)

значений ISO. Новинка позволит если и не полностью избавиться от этой проблемы, то хотя бы уменьшить последствия возникновения цветовых шумов. Вы можете работать как со всей фотографией, так и с отдельными ее каналами. Но, честно говоря, обычные цифровые фотоаппараты «средней руки» шумят всеми каналами.

Сравните изображения на рис. 13 до и после применения данного фильтра. Результат налицо — в буквальном смысле этого слова!

4. В фильтрах Sharpen (Резкость) добавился Smart Sharpen («Умная» резкость), еще один достойный представитель инструментов для повышения резкости (рис. 14).

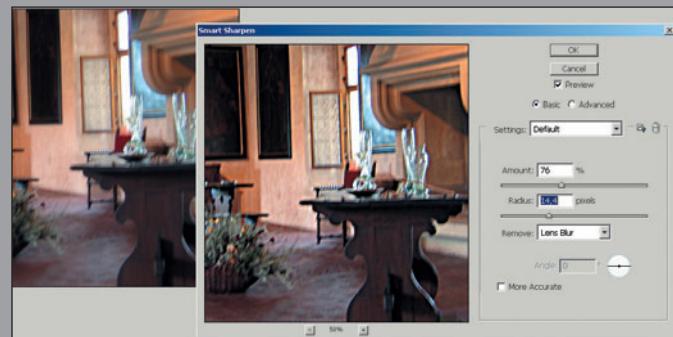


Рис. 14. Наводим резкость «по-умному». Фильтр Smart Sharpen («Умная» резкость)

Управлять эффектом можно с помощью следующих параметров:

- Amount (Эффект) — вы выбираете значение «мощности», с которой действует эффект.
- Radius (Радиус) — устанавливается, на какую ширину пиксельного диапазона распространяется эффект.

Кроме того, в зависимости от причины, по которой нарушена резкость, можно воспользоваться одним из алгоритмов выпадающего списка Remove (Удалить): Gaussian Blur (Размытие по Гауссу) — устраняет размытие по Гауссу; Lens Blur (Размытие при малой глубине резкости) — минимизирует эффект размытия, возникающий из-за недостаточной глубины резкости; Motion blur (Размытие в движении) — удаляет эффект сдвига, который появляется при съемках в движении.

5. Последний фильтр, не входящий ни в одну группу, — Vanishing point (Исправление перспективы).

Как гордо заявляют разработчики, Vanishing point (Исправление перспективы) заслуживает того, чтобы его назвали «революционным». С его помощью вы можете без особых усилий как клонировать части изображения, так и рисовать, трансформировать части фото. Кроме того, несложно будет задать новую перспективу фотографии и даже решить некоторые задачи ретуширования. В общем, после всего сказанного остается задуматься, как же мы раньше жили без всего этого.

Давайте рассмотрим основные функции. Возьмем фотографию замка и быстро достроим еще одну башню, но в другом масштабе.

1. Сначала с помощью инструмента Create Plane (Создать плоскость) щелчками мыши по четырем углам соединяете сетку с новым масштабом и ракурсом.

2. После того как такие разметки новых плоскостей будут готовы, выберите инструмент Stamp (Штамп) и настройте режим его работы на панели свойств. Интересные результаты дают различные алгоритмы наложения Heal. Heal: On

3. Далее инструментом с нажатой клавишей **<Alt>** установите образец, с которого будет производиться клонирование, и заштрихуйте область, где планируется новая башня (рис. 15).

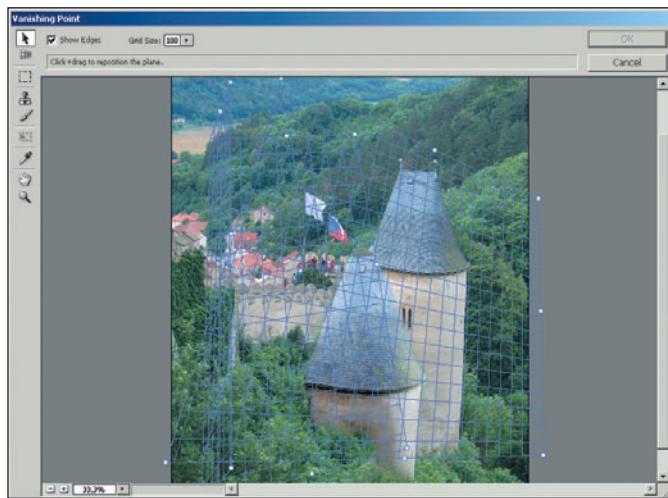


Рис. 15. Работа с фильтром Vanishing point (Исправление перспективы)

Корректировка искажений с помощью команды Wrap (Деформация)

Еще одно нововведение коснулось пункта меню **Edit • Transform** (Редактирование • Трансформирование). В нем добавился пункт **Wrap** (Деформация). Во многом функции данной команды схожи с возможностями фильтра **Lens correction** (Коррекция дисторсии) — здесь мы также имеем дело с искажениями по сетке. Алгоритм работы команды следующий.

1. С помощью инструментов выделения заранее выберите определенный объект или изображение целиком.

2. После этого воспользуйтесь меню **Edit • Transform • Wrap** (Редактирование • Трансформирование • Деформация).

3. Обратите внимание на то, что появилось меню свойств, в котором вы можете как выбрать один из существующих алгоритмов, так и задать искажение самостоятельно.

4. Передвигая узловые точки сетки, вы можете растягивать изображение, как только вам заблагорассудится. Так я выпрямила фотографию костела (рис. 16).

Еще больше возможностей...

Далее приведу еще несколько нововведений Photoshop CS2.

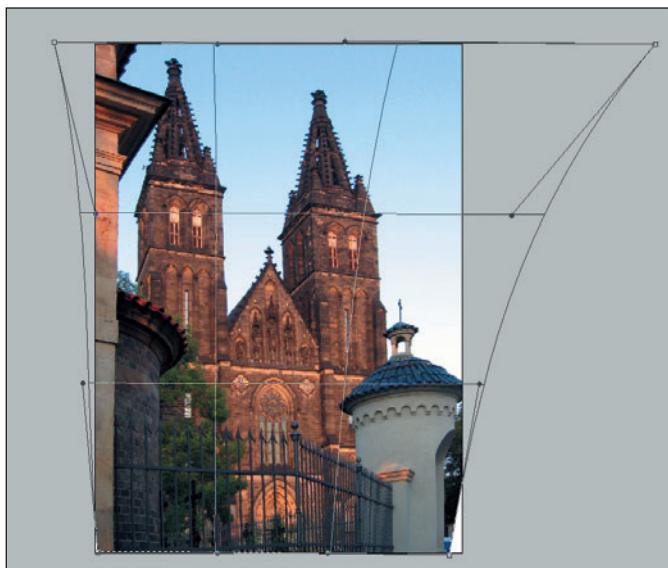


Рис. 16. Трансформация фотографии с помощью команды Wrap (Деформация)

Вектор импортный. Теперь смело вставляйте векторные объекты из программы векторной графики Adobe Illustrator — они останутся векторными. Масштабируйте их, не боясь ухудшить качество прорисовки. Но если вы примените к слою любой из инструментов растровой графики, например **Eraser** (Ластик), то вектор преобразуется в растр.

Больше возможностей для 32-битовых изображений. В 32-битовом редактировании появилась возможность пользоваться тремя командами и 15 фильтрами из 96.

Больше действий. Заметное пополнение заготовками наблюдается в палитре **Actions** (Операции).

Еще больше автоматизации. Редактор скриптов из меню **File • Scripts • Scripts Event Manager** (Файл • Сценарии • Менеджер скриптов).

* * *

Конечно, в этом обзоре невозможно охватить абсолютно все новинки Photoshop CS2. Здесь не были рассмотрены тоновые настройки **Exposition** (Экспозиция), такая удобная функция для автоматизации работы с текстом, как **Variables** (Переменные) и многое другое. Но тем не менее новая версия оставляет весьма позитивное общее впечатление. Ведь не ожидали же мы и в самом деле получить совершенно новый Photoshop ☺! А тому, кто незнаком с этой программой и понял, что ему просто необходимо узнать секреты эффективной работы с ней, предлагаю серию уроков, посвященных коррекции фотографий. Она начнется в следующем номере нашего журнала. ♦

ОБ АВТОРЕ

Ксения Свиридова — менеджер и дизайнер Координационного центра программы ECDL на Украине (Европейский стандарт компьютерной грамотности), e-mail: ksenijas@yandex.ru.